COMMODORE

AMIGA WORLD

N.º 2 - Publicación de IDG Communications - 500 Ptas.

ANIMACION

PEQUEÑOS UTILITARIOS

Banco de pruebas

DELUXE PAINT III



ISABEL TAPIAS

COMMODORE AMIGA 500

AMIGA: EL MEJOR ORDENADOR PARA GRAFICOS, IMAGENES, MUSICA Y PROGRAMAS DE GESTION.



Commodore, S.A.
Príncipe de Vergara, 109 - 28002 MADRID
Valencia, 49/51 - 0815 BARCELONA



COMMODORE AMIGA WORLD
Número especial
de Commodore World

Director:
Juan Manuel Urraca

Redacción y Dpto. Técnico:
Alvaro Ibáñez
Aitor Urraca

Diseño y maquetación:
Miguel Angel Hermosell

Dpto. publicidad:
Gloria Montalvo (Madrid)
Magda Zabala (Barcelona)

Distribución y suscripciones:
Fernando Rodríguez (dirección)
Angel Rodríguez
Basilio Rodríguez (suscripciones)

Edita:
CW COMMUNICATIONS

Director general:
Francisco Zabala

Oficina principal:
C/. Rafael Calvo, 18 - 4.° B
Tel. (91) 419 40 14
28010 Madrid
Télex: 45522
(indicar CW
COMMUNICATIONS)

Delegación en Barcelona:
C/. Bertrán, 18-20, 3.° - 4.°
Tels. (93) 212 73 45 - 212 88 48
08023 Barcelona

C.I.F. A-28-735389

El P.V.P. para Ceuta, Melilla
y Canarias, incluido servicio
aéreo, es de 500 ptas., sin I.V.A.

Distribuidor:
SGEL
Avda. Valdelaparra, s/n.
Pol. Ind. de Alcobendas
Madrid

Imprime:
OMNIA, I.G.
Mantuano, 27
28002 Madrid

Fotocomposición:
ANDUEZA, S. A.

Fotomecánica:
RODACOLOR

Depósito legal: M-2944 - 1984

E D I T O R I A L

Una vez más los usuarios que día a día desarrollan su trabajo con ordenadores Amiga, tienen en estas páginas nueva información de productos. Especialmente a nivel de software, hemos intentado reunir interesantes y prácticos programas que pueden facilitar las tareas de animación y generación de gráficos.

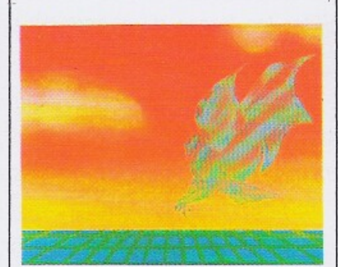
El tema principal de este número es la animación. Para desarrollar el artículo en este importante campo de utilización del Amiga, hemos contado con la colaboración de José Vicario, un usuario especializado en diseño asistido por ordenador (CAD), en animación y también en autoedición. Se ha realizado el estudio de varios programas punteros en el trabajo con gráficos animados. El ejemplo práctico consideramos que representa uno de los aspectos más interesantes del trabajo realizado.

La guía de software se ha elaborado en base a las informaciones requeridas por los usuarios y especialmente a los productos comercializados actualmente en nuestro país. No pretendemos la publicación de todo el software que existe en el mundo, ya que en países como Alemania o Inglaterra, y por supuesto en Estados Unidos, la oferta es mucho mayor. Sin embargo, al publicar solamente los programas que cualquier usuario puede adquirir cerca de su domicilio o por correo, pero dentro de nuestro país, podemos asegurar que se obtendrá una imagen real de los productos que se venden legalmente. Por otra parte, hemos considerado oportuno añadir la guía a los discos Amiga World 2, que se editan al mismo tiempo que esta revista. Así, cualquier lector podrá editar la guía con su procesador de textos preferido o con el programa de base de datos que utilice comúnmente.

Debido a la lentitud con que trabajan las grandes empresas, no hemos podido incluir en este número el banco de pruebas del módulo de Commodore A590. Este disco duro que ya tiene competidores en el mercado, aunque todavía no hemos podido verlo, se comentará en el Amiga World 3, probablemente. Ese número estará dedicado al vídeo e incluirá una guía de hardware para Amiga.

Como ayuda a los muchos usuarios que encuentran dificultades en su trabajo con el A500, especialmente por problemas de memoria, publicamos un artículo sobre el ahorro que se puede conseguir a base de pequeños trucos o programas de dominio público.

COMMODORE WORLD es una publicación de IDG Communications, el mayor grupo editorial del mundo en el ámbito informático. IDG Communications edita más de 90 publicaciones relacionadas con la informática en más de 34 paises. Catorce millones de personas leen una o más de estas publicaciones cada mes. Las publicaciones del grupo contribuyen al Servicio Internacional de Noticias de IDG que ofrece las últimas noticias nacionales e internacionales sobre el mundo de la informática. Las publicaciones de IDG Communications incluyen: **ARABIA SAUDI:** Arabian Computer News. **ARGENTINA:** Computerworld Argentina. **ASIA:** Communications World; Computerworld Hong Kong; Computerworld South East Asia; PC Review. **AUSTRALIA:** Computerworld Australia; Communications World: Australian PC World; Australian Macworld. **AUSTRIA:** Computerwelt Oesterreich. **BRASIL:** DataNews; PC Mundo; Micro Mundo. **CANADA:**Computer Data. **CHILE:** Informática; Computación Personal. **COREA DEL SUR:** Computerworld Korea; PC World Korea. **DINAMARCA:** Computerworld Danmarck; PC World Danmark; CAD/CAM World. **ESPAÑA:** Computerworld España; PC World España; Commodore World; Comunicaciones World; CIM World. **ESTADOS UNIDOS:** Amiga World; CD-ROM Review; CIO; Computer Currents; Computerworld; Digital News; Federal Computer Week; 80 Micro; FOCUS Publications; InCider; Infoworld; Macintosh Today; Macworld; Computer + Software News (Micro Marketworld/Lebhar-Friedman); Network World; PC Letter; PC World; Portable Computer Review; Publish!; PC Resource; Run. **FINLANDIA:** Mikro; Tietiviikko. **FRANCIA:** Le Monde Informatique; Distributique; InfoPC; Telecoms International. **GRECIA:** Computer Age. **HOLANDA:** Computerworld Netherlands; PC World Benelux. **HUNGRIA:** Computerworld SZT; PC Microvilag. **INDIA:** Dataquest; PC World India. **ISRAEL:** People & Computers Weekly; SBM Monthly. **ITALIA:** Computerworld Italia. **JAPON:** Computerworld Japan; Semicon News. **MEXICO:** Computerworld Mexico; PC Journal. **NORUEGA:** Computerworld Norge; PC World Norge. **NUEVA ZELANDA:** Computerworld New Zeland. **REINO UNIDO:** Computer News; ICL Today; LOTUS; PC Business World. **REPUBLICA FEDERAL ALEMANA:** Computerwoche; Information Management; PC Welt; PCWoche; Run/Run Specials. **REPUBLICA POPULAR CHINA:** China Computerworld; China Computerworld Monthly. **SUECIA:** Computer Sweden; Mirkro Datorn; Svenska PC World. **SUIZA:** Computerworld Schweiz. **VENEZUELA:** Computerworld Venezuela.

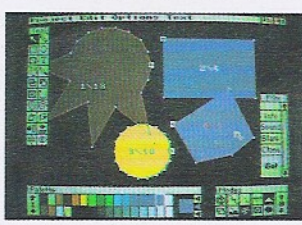


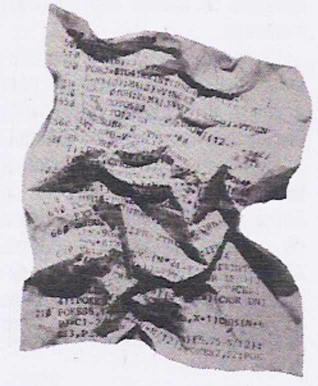
S U M A R I O

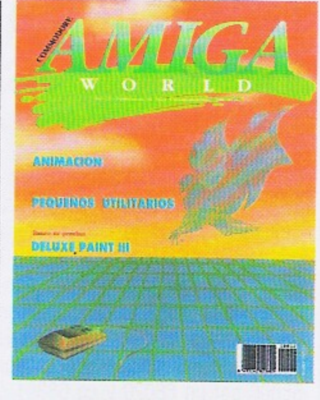












PORTADA: ISABEL TAPIAS

ANIMATE TURBO BOARD

Una empresa alemana dedicada a la fabricación de tarjetas para Amiga, nos ha comunicado el lanzamiento de sus nuevos productos. Concretamente se trata de la familia de tarjetas ANIMATE TURBO BOARD. Existen tres modelos diferentes de tarjetas, que funcionan en los diferentes modelos de Amiga. El primero sustituye al procesador 68000 por un 68020 y un 68881 ó 68882, ofreciendo la mayor potencia del turbo. La Animate Turbo Board II permite conmutar la utilización del procesador entre 68000 y 68020, además del 68881. El modelo III sólo funciona en el A2000, con su formato de slot de tarjeta para slot de expansión. Además esta última es la única tarjeta hasta la fecha, que permite incorporar 1Mb de RAM estática de 32 bits.

Para mayor velocidad en el trabajo con cualquiera de las mencionadas tarjetas, todas funcionan con una frecuencia de 16 MHz. Todo un mundo nuevo en el campo de ampliación para la familia Amiga. ■

MAD *VIDEO* COMPUTER

La compañía especializada en hardware para Amiga, Mad Computer, está comercializando una serie de nuevos productos en el campo del vídeo. En concreto los nuevos Genlocks, Frame Buffers, filtros de vídeo, etc., de la casa francesa SATV a la cual representan en nuestro país. Esta representación tiene carácter de exclusiva en virtud del contrato firmado recientemente entre Mad Computer y la compañía SATV, con ámbito nacional.

Entre otros productos profesionales, los usuarios de Amiga dispondrán del sistema modular SATV, compuesto de Filtro RGB Electrónico DG 88, Frame-Buffer FB 10 (2Mb de memoria) y Genlock GST 30 XP. En combinación con un digitalizador como el Digi View de NewTek, se pueden obtener digitalizaciones en tiempo real y de calidad profesional, mediante el uso FB 10 y el DG 88. La gran ventaja del sistema, además del trabajo en tiempo real, es la posibilidad de utilizar cámaras domésticas de vídeo en color o fuentes de vídeo no profesionales.

Por otra parte, el Genlock/incrustador GST 30 XP incorpora codificador PAL. Una gran ventaja para los usuarios que deseen resultados profesionales a un precio razonable. Se puede utilizar con sistemas VHS y Super VHS, además de los sistemas profesionales.

Por último, Mad Computer nos comunica la inminente aparición de la unidad Controladora de Edición. Esta unidad es totalmente compatible con el sistema descrito anteriormente y permite tener una estación completa de trabajo con un costo moderado.

Como complemento a los diferentes sistemas de autoedición para Amiga, Mad Computer comercializa un Scanner profesional de 300 dpi.

Para más información sobre el tema, en el próximo número de Amiga World aparecerá un banco de pruebas de estos productos. Además se puede solicitar una demostración completa en los locales de Mad Computer. ■

DIGI PAINT 3

La compañía Pixel Soft, representante de Newtek en el mercado de todo el territorio nacional, nos anuncia el lanzamiento del nuevo Digi Paint 3. Las características principales del nuevo producto son: el soporte total de las fuentes de caracteres de Amiga, control de texturas tridimensionales por el usuario, overscan, cambio de la resolución de pantalla en cualquier momento, etc.

El modo HAM se puede utilizar con más velocidad gracias a la programación 100% código máquina, con el consiguiente aumento de velocidad en la respuesta a las órdenes del usuario. Además, el editor de pantalla ha sido completamente rediseñado para aprovechar más la paleta (ahora más grande) y otras características, como el completo juego de instrucciones accesibles desde teclado sin necesidad de utilizar los iconos.

Este nuevo programa está comercializado en exclusiva por Pixel Soft, con manuales en castellano, al precio de 15.000 pesetas. ■

TELETXIP SIGUE SUBIENDO PELDAÑOS

El programa de la televisión vasca dedicado a la informática personal y doméstica, continúa ascendiendo en los puestos de aceptación. Aunque desde nuestras páginas ya nos hemos referido a este programa por diferentes motivos, debemos resaltar que la ocasión de un premio lo merece.

En la votación de la revista TP sobre los mejores programas autonómicos de 1988, Teletxip ha conseguido el galardón de mejor programa infantil y juvenil. Su productor, Juan Luis Goitiandia, nos ha comunicado la contratación por parte de Euzkal Telebista de más programas a la productora RGU, con lo que se asegura la continuidad en la emisión. ■

AEGIS ANIMAGIC

Otro nuevo producto de la compañía americana Aegis, comercializado en nuestro país por Pixel Soft, a un precio de 15.000 pesetas.

Este nuevo software es un editor y generador de efectos especiales en formatos IFF y ANIM (este último es marca registrada). Proporciona espectaculares efectos tridimensionales en las pantalla creadas con Deluxe Paint, aumentando la potencia del programa. Permite utilizar giros, cambios de página, balanceos, efectos de confeti, etc.

Las opciones del editor alcanzan diferentes modos de presentación (HAM, Halfbrite, overscan completo e interlazado). También transforma animaciones discontinuas en bucles indefinidos animados, guarda las animaciones por pantallas o en grupo, etc.

En cuanto a los colores, se pueden ajustar respecto a una o varias pantallas de la animación. Optimiza el color de las paletas tanto de las imágenes recién creadas como de otras importadas de otro software.

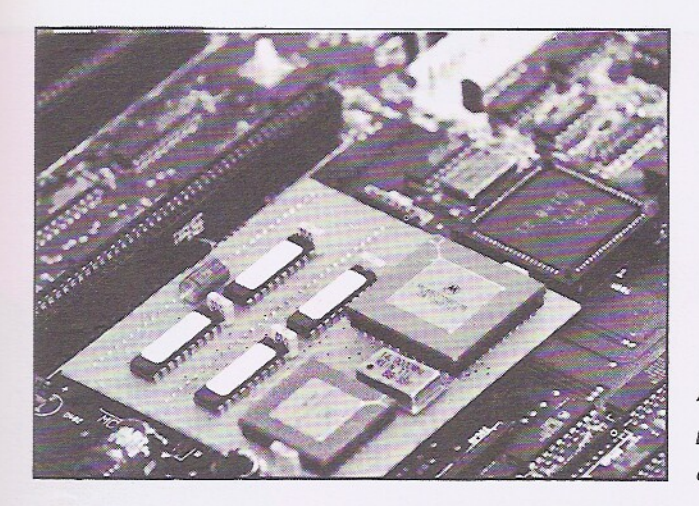
Los efectos digitales de vídeo hacen posible la animación de pantallas de dibujo, su descomposición en modo confeti o la rotación en cualquier sentido. La biblioteca de efectos ayuda a la confección rápida de efectos sencillos o la sofisticación de los mismos. Por otra parte, desde el control manual se siente con más realismo la producción de los impresionantes efectos especiales al alcance del usuario de Amiga. ■

EL TELEFONO DE M.I.P.

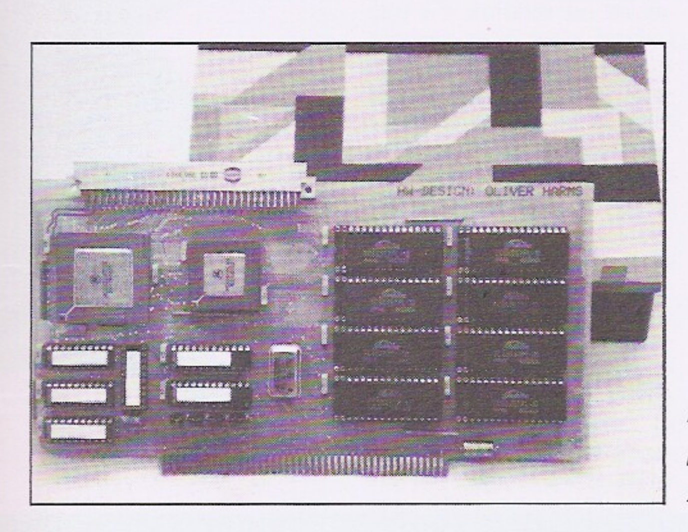
En el número 59 de Commodore World apareció la nueva dirección de Micro Informática Popular, así como su teléfono. El verdadero teléfono es (93) 347 98 80, y el FAX (93) 347 90 31; en la calle Marina, 337, de Barcelona. ■

AMIGA WORLD 3 ESPECIAL VIDEO

El próximo número de Amiga World estará dedicado al vídeo y la edición de imágenes. En ese número se tratarán temas prácticos de vídeo doméstico y profesional. También se dedicará una especial atención a los elementos de hardware y software necesarios para el trabajo en este interesante campo de aplicación del Amiga. ■



Animate Turbo Board I, para todos los modelos de Amiga.



Animate Turbo Board III, para el modelo Amiga 2000



Sistema SATV para trabajar en vídeo.

PHOTON PAINT 2.0

Los productores del famoso programa de dibujo han lanzado una nueva versión mejorada con animación, efectos especiales y una presentación en pantalla más cuidada.

Entre otras posibilidades, Photon Paint 2.0 presenta multiples pantallas con una sencilla conmutación entre ellas. Sofisticadas operaciones con los pinceles como inversión, rotaciones, transparencia ajustable, tamaño variable por el usuario, etc.

Un punto importante, el punto de luz, se puede definir en cuanto a intensidad y situación, por lo que las posibilidades de obtener imágenes más realistas aumentan considerablemente. Junto a estas características se debe considerar el tema de las representaciones de objetos tridimensionales. Los conos, esferas, tubos, etc., incluso las imágenes tridimensionales creadas a mano alzada por el usuario se representan con gran facilidad.

Una de las curiosidades del programa es la posibilidad de dibujar en un modo especial llamado pantógrafo. Este modo, como su nombre indica, tiene la función especial de copiar dibujos con variación de tamaños, muy útil en algunas ocasiones.

Para trabajar con esta nueva versión del programa es necesario disponer de al menos 1 Mb de memoria. Esto se está generalizando, ya que las pantallas con tanta definición y colores, además de las necesidades para crear animación, consumen mucha memoria.

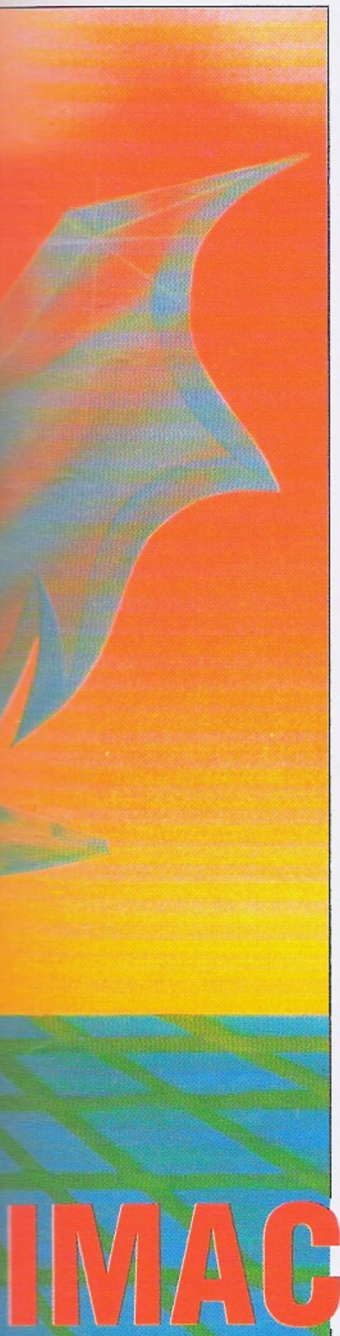
Por último el sombreado, además de poderse definir como automático, controla el tamaño y dirección. En conjunto es un programa que se ha perfeccionado mucho. ■

LINT C

La compañía Gimpel Software ha lanzado el programa de diagnósticos de lenguaje C, LINT 3.0. Esta es una versión avanzada de la gestión de diagnósticos para los programadores de C, que añade 50 nuevos mensajes de error. Además, dispone de un completo juego de test de control. ■

La creación y reproducción de animaciones por ordenador es una de las principales razones que mueven a los diseñadores gráficos o usuarios en general a la adquisición de un costoso equipo informático.





IMACION PLANA Y IDIMENSIONAL

En nuestra redacción se había planteado la realización de un completo estudio de la utilización del Amiga, especialmente en los centros de diseño y animación. En parte debido a esa razón y en parte al generalizado empleo de ordenadores Amiga en creación de imágenes para diversas formas de animación, lanzamos este número de Amiga World bajo la cabecera de Especial Animación. No se trata específicamente de un estudio general de utilización, sino de diversos programas que consideramos del máximo interés.

Por otra parte, el campo del diseño y la animación son tan amplios que se ha hecho necesario mencionar tanto el plano como el espacio, refiriéndonos a las representaciones en 2D y 3D. Al mismo tiempo la revisión de los principales y más modernos programas en este campo completa el artículo que aquí presentamos.

Para realizar esta importante labor hemos contado con la colaboración de José Vicario. Este usuario de Amiga especializado en diseño asistido por ordenador (CAD), en animación y también en autoedición, además de otras facetas, ha realizado el estudio de los programas y la animación que se incluye en los discos que se pueden adquirir junto a este número de Amiga World. José Vicario, con varios años de experiencia en las tareas de diseño por ordenador, refleja en este artículo su gran conocimiento de equipos como el Amiga o los PC's.

Animática

Las animaciones por ordenador están de moda. No tenemos más que mirar la televisión para comprobarlo: anuncios publicitarios, cabeceras de programas, videoclips musicales, etc. Incluso se han dedicado programas enteros para ofrecer una muestra de Encuentros Internacionales (Siggraph-88, Imagina-88) de especialistas en este nuevo campo de la Informática que se ha bautizado con el nombre de ANIMATICA.

Para realizar todas esas animaciones que vemos en televisión se utilizan Estaciones Dedicadas dotadas de microprocesadores especializados y grandes cantidades de memoria, siendo capaces de procesar imágenes con 16 e incluso 60 millones de colores.

Podemos clasificar las animaciones por ordenador en dos tipos bien diferenciados. Por un parte las Animaciones Planas utilizadas, por ejemplo, para la producción de Dibujos Animados tal y como los conocemos y, por otra, las Animaciones Tridimensionales donde los objetos dan la sensación de tener volumen e incluso vida. Unas y otras abren las puertas a la imaginación en proporciones hasta ahora insospechadas ya que los ordenadores, entre otras cosas, eliminan todo el trabajo tedioso y nada creativo que este tipo de trabajos requerían.

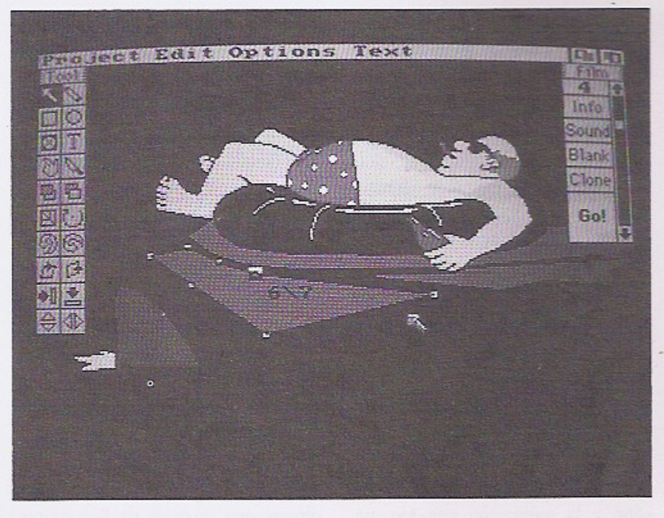
A pesar de no tener la potencia de las Estaciones Dedicadas, con nuestro Amiga también podemos adentrarnos «con dignidad» en este apasionante mundo. Para ofrecer una muestra de ello vamos a comentar tres programas de reciente aparición en el mercado de Software. Dos de ellos, PHOTON VIDEO CEL ANIMATOR y MOVIE SETTER, dedicados a la producción de animaciones planas, y el otro, SCULPT-ANIMATE 4D, orientado a las animaciones tridimensionales.

Photon Video: Cel Animator

Dentro de los programas destinados a producir animaciones planas, es decir, lo que comúnmente se entiende como «Dibujos Animados», Photon Video: Cel Animator

Por José Vicario y Juan Manuel Urraca

La animación que se incluye en el disco representa una pieza mecánica animada mediante las múltiples opciones del programa Sculpt-4D.



es el de mayor nivel de calidad profesional de los que se encuentran actualmente en el mercado de Software para Amiga. Se encuadra dentro de los denominados programas del tipo «PageFlipping» que, en términos sencillos, significa Secuenciador de Pantallas. Básicamente este tipo de programas funcionan almacenando en RAM una serie de pantallas gráficas que se corresponden con los distintos fotogramas de una secuencia animada para, después, lanzarlos en pantalla a una velocidad tal, que produce la sensación de continuidad uniforme.

El programa está orientado a la utilización de imágenes digitalizadas, si bien dispone de un sencillo juego de herramientas propias de los programas de Dibujo para poder retocar las imágenes obtenidas mediante la digitalización. Por supuesto, también es posible utilizar directamente gráficos IFF generados por cualquiera de los muchos programas existentes. Otra posibilidad interesante es la de poder utilizar ficheros ANIM estándar generados por otros programas, ya que Photon Video puede descomprimir este tipo de ficheros en imágenes IFF con objeto de manipular los fotogramas individualmente.

Una vez que los diferentes fotogramas se encuentran almacenados en RAM, se pueden visualizar secuencialmente a velocidad normal o a baja velocidad, hacia adelante o hacia atrás y fotograma a fotograma, ofreciendo al mismo tiempo un completo control sobre los tiempos de permanencia en pantalla de cada uno de los fotogramas. También es posible borrar o insertar fotogramas en cualquier punto de la animación y en cualquier momento.

Otra de las características más notables de este programa es su capacidad para sincronizar sonido con las animaciones: junto a los fotogramas almacenados en memoria se carga el fichero que contenga el sonido digitalizado y que debe ser reproducido con la animación. Para un perfecto control de la sincronización disponemos de las herramientas necesarias para la edición individual de cada fotograma de manera que los distintos efectos de sonido entren en el momento exacto. Si tenemos en cuenta que estos efectos sonoros pueden ser diálogos o voces, las posibilidades que se nos ofrecen son muy interesantes.

Una vez que los diferentes fotogramas se encuentran almacenados en RAM, se pueden visualizar secuencialmente a velocidad normal o a baja velocidad.

Photon Video soporta todas las resoluciones gráficas de Amiga, así como el modo Overscan que permite conseguir una calidad «Broadcast» en las grabaciones en video eliminando los bordes laterales y llenando completamente la pantalla con la imagen. Es evidente que el número de fotogramas que se pueden almacenar en RAM disminuye a medida que aumentamos la resolución. Para darnos una idea baste decir que con un Megabyte de memoria se puede almacenar un máximo de 11 fotogramas utilizando baja resolución y 32 colores.

Una vez ensamblada correctamente la animación existen varias formas de visualizarla. La más sencilla es utilizar el formato ANIM que genera un fichero de las imágenes comprimidas y puede ser visualizado directamente en el ordenador y, si se desea, grabarla en un video doméstico a través de un Genlock. Otra posibilidad es realizar la grabación en video directamente fotograma a fotograma, pero se requiere la utilización de un Software/Hardware especial capaz de controlar este proceso, como por ejemplo el paquete Photon Video: Transport Controller de la propia firma Micro-Illusions.

En cuanto a los requerimientos de Hardware, a pesar de que el programa puede correr con 1 Megabyte de memoria, la creación de producciones medianamente serias puede requerir con facilidad 8 Megabytes (que nadie se asuste) y, por supuesto, la utilización de un disco duro. Además hay que tener en cuenta el Hardware y Software necesario para digitalizar tanto imágenes como sonido y el equipo de video capaz de ser controlado fotograma a fotograma. No obstante, si contamos con todo el equipo que acabamos de mencionar, este programa nos ofrece la posibilidad de disponer de una completa Estación de Producción de Animaciones con un coste relativamente bajo si lo comparamos con el coste de los equipos diseñados específicamente para este cometido.

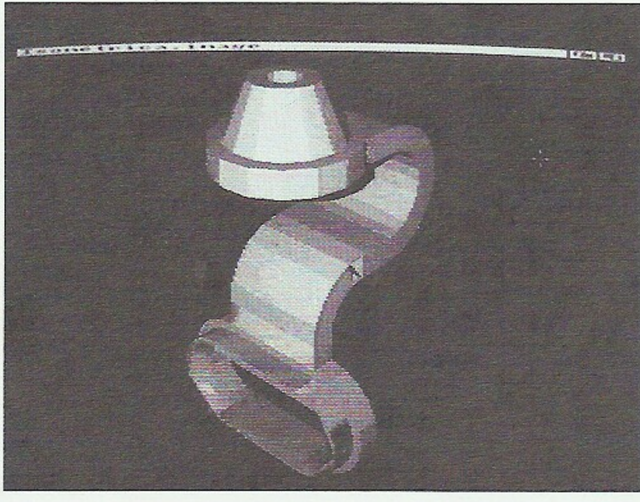
Por último, decir que el programa se presenta en tres discos sin ningún tipo de protección lo que permite instalarlo de forma sencilla en disco duro. El manual es muy claro y contiene una serie de tutoriales que enseñan de una forma amena y concisa el funcionamiento del programa, así como trucos y sugerencias para sacarle el máximo partido.

Movie Setter

Existen dos métodos de crear las animaciones planas, uno de ellos es el utilizado por el programa que acabamos de comentar, es decir, el método conocido con el nombre de PageFlipping, y el otro consiste en asignar una trayectoria a los elementos que han de ser animados. Los programas más conocidos hasta ahora que utilizan este método son Aegis Animator, Deluxe Video y Fantavision. Ninguno de estos programas son fáciles de manejar, y conseguir una animación de cierta calidad con ellos requiere un arduo trabajo, así como un profundo dominio del programa. La firma Gold Disk, con el programa MOVIE SETTER, ha introducido una revolución en este campo, presentando un programa muy sencillo de manejar y capaz de conseguir resultados verdaderamente sorprendentes.

El programa se presenta con el estilo WYSIWYG (What You See Is What You Get), es decir, lo que vemos en la pantalla es lo que obtendremos en la animación final. Podemos realizar con facilidad nuestras propias producciones de Dibujos Animados en muy poco tiempo, ya que el programa ofrece un

La combinación de animación y sonido con Fatavisión es muy atrayente. Este programa representa una alternativa para los principiantes.



completo control sobre cada una de las fases de la producción.

El paquete se compone de dos discos, conteniendo, uno de ellos, el programa propiamente dicho con todos sus módulos, y el otro, una serie de ejemplos terminados, así como dibujos IFF, sonidos y otros elementos que nos serán de utilidad para incluirlos en nuestras producciones. Los discos no están protegidos, pero al arrancar el programa se nos preguntará por una palabra clave que debemos buscar en el manual, lo cual no deja de ser un verdadero engorro sobre todo cuando uno ya se conoce el programa y no necesita la ayuda del manual. La configuración mínima de memoria son 512K pero se recomienda disponer de al menos 1 Meg para poder trabajar con cierta comodidad. Trabaja en PAL y Overscan, baja resolución y admite un máximo de 32 colores, lo que supone una limitación importante y empaña un poco la calidad del programa.

El primer paso de la producción es incluir un escenario de fondo o Background donde se desarrollará la acción que puede ser cualquier imagen IFF que esté en baja resolución y tenga un máximo de 32 colores. Este escenario se puede desplazar en scroll vertical u horizontal y es independiente de los demás elementos que componen la escena.

El paso siguiente es añadir los personajes a nuestra escena. La filosofía del programa en este punto consiste en utilizar una serie de imágenes ligeramente distintas unas de otras, de manera que, al visualizarlas de forma secuencial, den la sensación de movimiento. A cada una de estas imágenes simples el programa les llama «Faces» y un conjunto de «Faces» relacionados según un orden determinado es un «Set». Así, por ejemplo, un Set podría contener todas las posiciones necesarias para hacer que un perro salte y cada una de las distintas posiciones del salto sería un Face.

El módulo del programa que nos permite crear Faces y agruparlos en Sets es el Set Editor. Este módulo combina todas las prestaciones de un programa de dibujo con la posibilidad de visualizar el Set mediante la animación de los Faces en el orden en que fueron creados.

Para la creación de los Faces disponemos de ocho pinceles predefinidos y herramientas para dibujar a mano alzada, trazar líneas rectas, rectángulos, círculos, rellenos y pulverizados. Además los Faces reciben el mismo tratamiento que los Brush o Pinceles en un programa de dibujo y por tanto se pueden cambiar de tamaño, girar y reflejar por simetría. Puesto que los Faces son también imágenes o pinceles (brush) IFF, se pueden importar de un programa de dibujo o incluso se pueden recortar de una imagen IFF que hayamos cargado en el Set Editor.

Una vez creados todos los Faces que componen un Set, podemos visualizarlos secuencialmente, hacia adelante o hacia atrás, para tener una idea del efecto de la animación. En este momento disponemos de herramientas para mover Faces de una posición a otra, borrar e insertar hasta que el Set quede a nuestro gusto.

Puesto que ya tenemos el escenario y los personajes estamos en condiciones de montar la secuencia completa. Esta operación se lleva a cabo en el Scene Editor que es el verdadero corazón de MOVIE SETTER. En este módulo es donde podemos disfrutar del estilo WYSIWYG de este programa, ya que nos permite visualizar la secuencia tal y como quedará cuando esté terminada, pero a medida que la vamos creando.

Para el montaje de la escena se utiliza el sistema de Tracks o Pistas Paralelas. Este sistema es similar al que se emplea en los estudios de grabación de música donde un solo músico puede tocar todos los instrumentos de una canción. Cada instrumento se va grabando en una pista separada y luego las diferentes pistas se montan en un «mezclador», dando lugar a la canción completa.

Para ilustrar el montaje de una escena supongamos que queremos crear la animación de un policía persiguiendo a un ladrón sobre un fondo de edificios. Para dar sensación de movimiento, los edificios se desplazarán en scroll de derecha a izquierda y nuestros personajes correrán en sentido contrario.

En la primera Pista tendremos el fondo o Background con su desplazamiento. Ahora cargaremos el Set correspondiente a los distintos movimientos del policía corriendo, que insertaremos en la Pista número 2. Mientras el fondo se está desplazando cada pulsación del botón izquierdo del ratón situará en escena una de las posiciones del policía. Si ahora corremos estas dos pistas juntas tendremos a un policía corriendo sobre un fondo de casas que se desplazan. Mientras esto sucede, cargaremos el Set con los movimientos del ladrón y lo insertaremos en la tercera Pista de la misma forma. Las tres pistas juntas nos darán la secuencia completa.

También podemos incluir sonidos digitalizados en nuestras animaciones. Estos sonidos, que deben estar en formato IFF, se insertarían en una Pista aparte como un elemento más de la secuencia. El programa ofrece las herramientas necesarias para que el sonido entre en el momento que deseemos.

Como conclusión podemos decir que MOVIE SETTER hará las delicias de todos cuantos estén interesados por el apasionante mundo de las imágenes animadas. Las personas no iniciadas en este campo no tendrán problemas en llegar a dominar el programa ya que el manual explica perfectamente todas sus posibilidades con ejemplos sencillos y muy bien estructurados.



ovie Setter hará las delicias de todos cuantos estén interesados por el apasionante mundo de las imágenes animadas.

Sculpt-Animate 4D

Todos los usuarios de Amiga conocen o han oído hablar alguna vez de los famosos gráficos Ray-

El programa Photon Video Cel Animator tiene una capacidad de animación gráfica impresionante. Siguiendo la técnica del PageFlipping, se consigue una gran calidad en animación plana, todo superior.

Tracing y del hombre que ha hecho posible que podamos disfrutar en nuestro ordenador de las maravillosas imágenes generadas por medio de esta técnica, el señor Eric Graham.

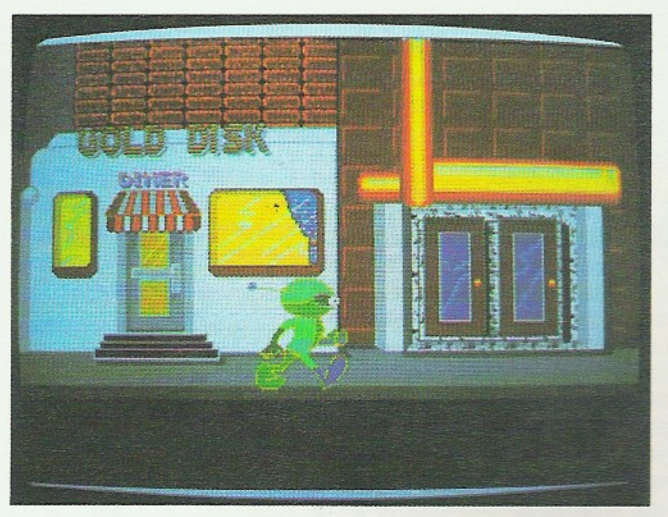
Hace casi dos años la firma Byte by Byte lanzó al mercado de Software la primera versión de Sculpt 3-D, el primer programa de modelado sólido capaz de generar imágenes Ray-Tracing utilizando al máximo las capacidades gráficas de Amiga. Poco tiempo después el programa se completaba con Animate 3-D, el módulo de animación que incorporaba nuevas herramientas para la construcción de los modelos tridimensionales y nos permitía dar vida propia a estos modelos por medio de la animación.

La fusión de estos dos programas daba lugar a Sculpt-Animate 3D, un verdadera maravilla de programa capaz de competir en calidad con programas y equipos muchísimo más caros.

Uno de los aspectos más sobresalientes de este programa es su interface de usuario. Los objetos se construyen en pantalla definiendo tres vistas del mismo: la vista Norte o Alzado, la vista hacia Abajo o Planta y la vista hacia el Oeste o Vista Lateral Derecha. Al situar un punto en dos de estas vistas lo que hacemos es proporcionar al programa la información necesaria para que este punto quede perfectamente definido en el espacio. Los puntos se unen por lados y cada tres de ellos definen una cara. El programa utiliza sólo triángulos para definir las caras, lo que no supone ningún impedimento para construir figuras poligonales ya que cualquier polígono puede ser descompuesto en triángulos.

El programa genera automáticamente objetos complejos tales como esferas, cilindros, conos, cubos, prismas, etc., y ofrece herramientas para manipularlos de forma que, con un poco de habilidad y planificación, es posible construir cualquier tipo de figura. Dos de estas herramientas son particularmente importantes ya que sirven para dar lugar a un objeto tridimensional a partir de una forma plana. Estas herramientas son la Extrusión (Extrude) y el Spin. Por medio de la







Los dibujos animados son fáciles de crear con Movie Setter, cuyo método es fijar una trayectoria a los elementos que han de ser animados.

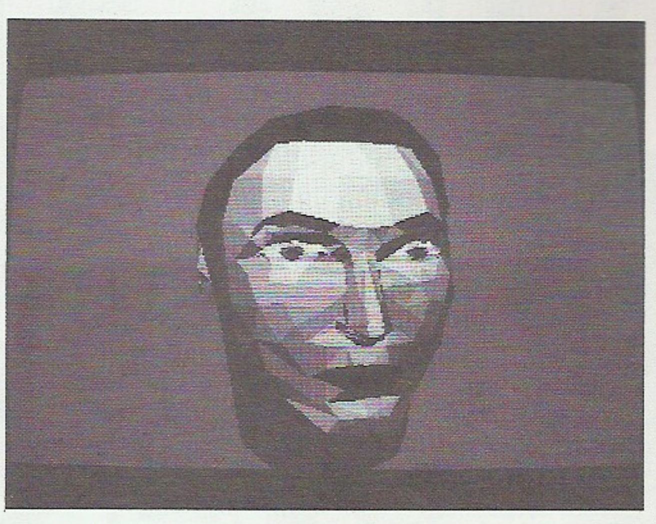
primera, un perfil de dos dimensiones situado en un determinado plano se copia en un plano paralelo y se unen los vértices correspondientes. De esta manera podemos crear un prisma de base cuadrangular a partir de un cuadrado. El Spin permite crear formas de revolución haciendo girar alrededor de un eje un perfil de dos dimensiones; si construimos un triángulo rectángulo y lo hacemos girar alrededor de uno de sus catetos obtendremos un cono recto.

Cada cara de un objeto tiene, además de su definición espacial, tres propiedades importantes, que son Color, Textura y Curvatura (Smoothing). El color puede ser cualquiera de los 4.096 de que disponemos. La textura puede ser Mate, Brillante, Luminosa, de Espejo o de Cristal. En este punto es preciso tener en cuenta que, en función de la textura que tenga una cara, ésta se comportará de una forma o de otra cuando la luz incida sobre ella. Y por último, la Curvatura es una propiedad que puede tener o no una cara. Si una cara posee Curvatura, cuando la luz incida en su superficie se reflejará como si estuviera ligeramente curvada de forma que se iguale a las superficies adyacentes, con lo que las superficies curvas parecerán continuas y no poligonales.

Con estas tres propiedades, la información del objeto ya está completa y podemos pasar a generar su imagen como si se tratara de un objeto del mundo real. Para ello, primero hemos de definir la posición del observador en el espacio, así como el punto hacia dónde está mirando, de la misma forma que cuando estamos tomando una fotografía de un objeto. También tenemos que iluminar la escena añadiendo una o más lámparas.

El conjunto formado por los objetos, el observador y las lámparas se denomina Escena y el proceso de generación de una imagen a partir de la información tridimensional de una Escena se conoce con el nombre de Render. En este proceso entran en juego dos factores contrapuestos, que son calidad y tiempo de generación. Cuanto mayor sea la calidad de la imagen obtenida, mayor será el tiempo ne-

Por medio de la definición de múltiples planos, Sculp-4D permite crear cualquier cosa y después animarla.



cesario para generarla. Con objeto de que sea el usuario el que elija estos factores, se ofrecen cuatro modos de representación de la imagen, que son los siguientes:

— Wire Frame: sólo se representan los contornos de los objetos y no permite seleccionar colores. Es muy rápido.

— Painting: las caras aparecen con el tono de color determinado por las fuentes de luz, pero no admite gradaciones de color en una misma cara. Utiliza un máximo de 32 ó 16 colores según la resolución.

— SnapShot: se emplea la técnica Ray-Tracing utilizando 4.096 colores. El sombreado y color varía en una misma cara. Se tiene en cuenta la curvatura de las caras.

— Photo: es el modo más perfecto de todos y también utiliza la técnica de Ray-Tracing y 4.096 colores pero se tienen en cuenta las sombras de unos objetos sobre otros.

Hasta aquí hemos venido hablando solamente de Sculpt-Animate 3D sin comentar nada de la nueva versión presentada por Byte by Byte. Pues bien, las mejoras que se ofrecen en Sculpt-Animate 4D se centran fundamentalmente en tres aspectos. Por una parte, en función del modo de representación escogido, las imágenes se generan entre tres y seis veces más rápido. Se nos ofrecen, además, tres nuevos modos de representación:

— Sketch: es muy rápido pero las imágenes obtenidas adolecen de poca calidad y precisión sobre todo cuando existen intersecciones de unos objetos con otros. Utiliza 16 ó 32 colores según la resolución.

— ScanLine Painting: la imagen resultante es la misma que la obtenida en el modo Painting, pero se utiliza otra técnica para calcularla que ahorra una buena cantidad de tiempo.

— ScanLine SnapShot: a pesar de no utilizar la técnica de Ray-Tracing, las imágenes generadas por este modo de representa- ción tienen una gran calidad ya que se utilizan los 4.096 colores y el tiempo invertido en generar la imagen es mucho menor que en el modo SnapShot. Los inconvenientes son que no se tienen en cuenta sombreados ni reflexiones de luz y que únicamente es válido para las texturas Mate y Brillante.

Otra novedad que incorpora Sculpt-Animate 4D es una nueva textura Metálica que da un aspecto muy realista a los objetos metálicos cuando se representan en los modos SnapShot o Photo. También se ha mejorado notablemente la textura de Cristal. Sin embargo, las novedades más sobresalientes se concentran en las nuevas herramientas y ayudas para la construcción de los objetos. Ahora se pueden ocultar determinados objetos para que no molesten cuando estamos trabajando en uno concreto. Se ha acelerado notablemente la regeneración de la pantalla. Disponemos de una rejilla cuadriculada que permite alinear con exactitud los vértices forzando a que éstos se sitúen en las intersecciones de la cuadrícula (Snap). Se permite, asimismo, la introducción de los vértices por coordenadas absolutas. Una nueva herramienta, llamada Helix, hace posible la construcción de objetos de forma helicoidal, cómo muelles o tornillos.

El programa se presenta en tres discos. Uno de ellos contiene el programa en su versión normal y otro la versión para los felices poseedores de tarjetas aceleradoras dotadas del microprocesador 68020 y el coprocesador matemático 68881. El tercer disco trae unos cuantos ejemplos con las explicaciones de como han sido construidos.

Un Key Frame es un fotograma que contiene toda la información de los elementos que compoen una escena.

La animación

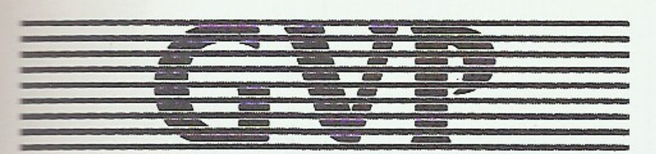
Sculpt-Animate 4D ofrece dos métodos diferentes de realizar las animaciones, conocidos como Animación Global y Animación por Key Frames o Fotogramas Clave. Vamos a intentar describir cada una de ellas comenzando por la Animación por Fotogramas Clave, posiblemente sea la mas sencilla de realizar.

Un Key Frame es un fotograma que contiene toda la información de los elementos que componen una escena. Cuando un fotograma no es un Key Frame debe ser calculado por interpolación entre los fotogramas clave anterior y posterior. Así pues, en este tipo de animación, el primero y el último de los fotogramas deben ser siempre Key Frames, ya que de lo contrario habría fotogramas que no podría ser calculados.

Los pasos a seguir para crear una animación por Key Frames serían los siguientes: en primer lugar es preciso definir el número de fotogramas que necesitaremos, lo cual es de vital importancia para fijar la duración de la animación y la velocidad a la que se moverán los objetos. Seguidamente se establecen los fotogramas clave y se asignan las escenas correspondientes a cada uno de ellos. Una vez hecho esto sólo queda pulsar el botón 'Render All' y el programa se pondrá a trabajar generando cada una de las escenas y grabándolas en disco. Cuando todas los fotogramas han sido grabados, se comprimen para dar lugar a un fichero único que podrá ser ejecutado en RAM por medio de un programa llamado «Movie».

En la Animación Global, lo que se hace es crear una serie de trayectorias o Paths que se asignan a los objetos. Como estas trayectorias lo que definen es una serie de posiciones en el espacio que ha de ir ocupando el objeto, cada una de ellas será una escena. Esta técnica es más compleja de aprender, pero tiene la ventaja de que el trabajo del usuario es menor que en las animaciones por Key Frames. En este caso también obtendremos un fichero que podrá ser ejecutado en el ordenador por medio del programa Movie.

Para ilustrar lo que acabamos de decir, en los discos que se ofrecen junto con la revista podréis encontrar un ejemplo sencillo de lo que se puede conseguir con este sensacional programa que es Sculpt-Animate 4D. ■



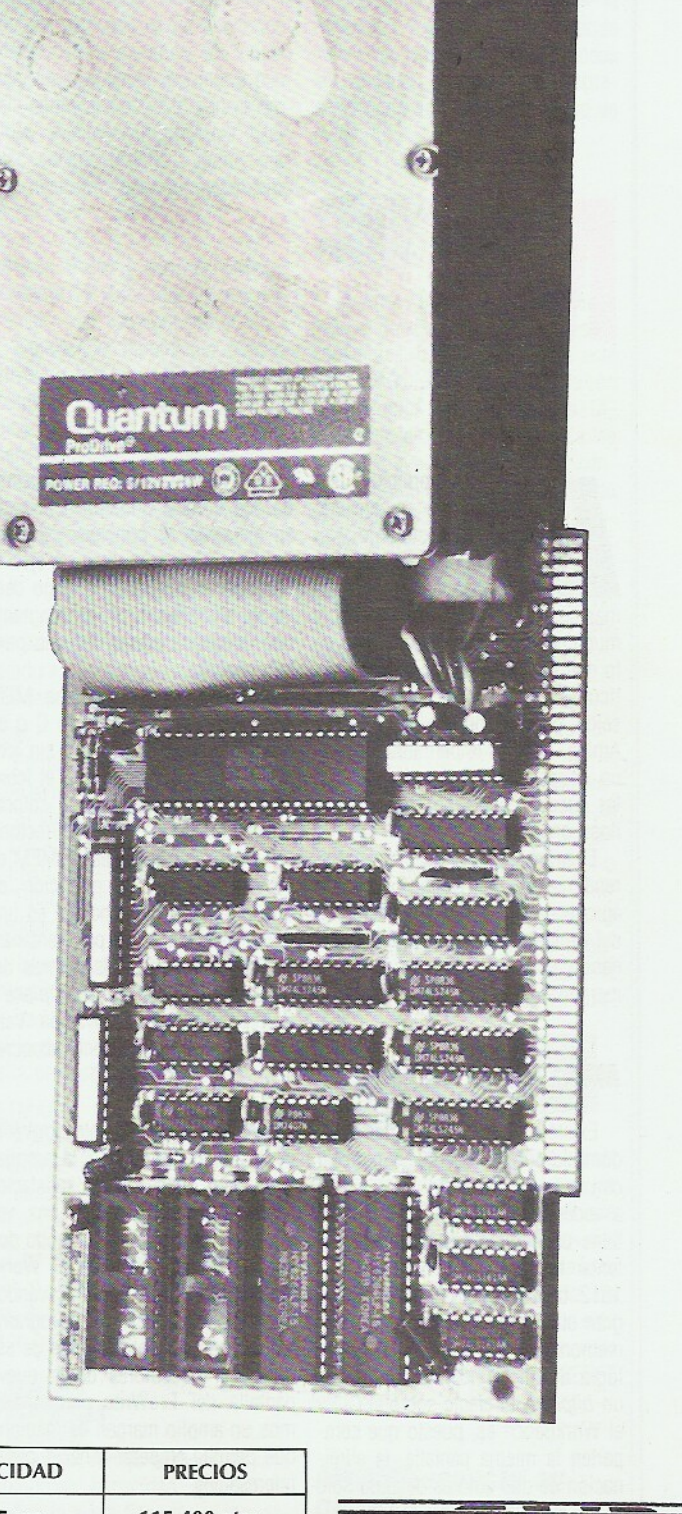
CREAT VALLEY PRODUCTS INC.

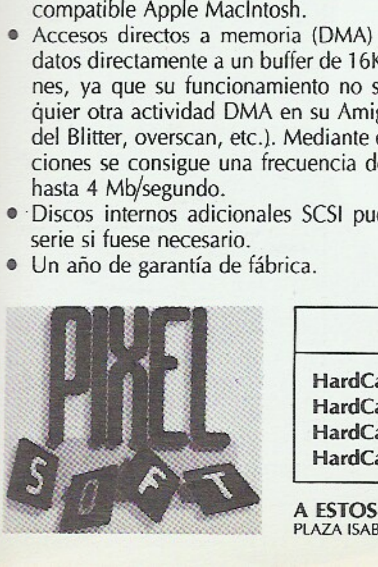
IMPACT™
A2000-HardCard20
A2000-HardCard40Q
A2000-HardCard80Q

La primera combinación de placa controladora SCSI y disco duro de placa de altas prestaciones disponible para el Amiga 2000. Permite la instalación de un disco duro en su A2000 sin necesidad de pérdida de espacio útil en el interior de su ordenador.

Especificaciones técnicas

- Combina un controlador SCSI ANSI X3T9.2 compatible y un disco duro de 20, 40, 45 u 80 en una misma placa de expansión de su Amiga 2000.
- Permite la instalación de un disco duro en su Amiga 2000 sin necesidad de ocupar uno de los escasos y preciados espacios de instalación de periféricos. Estos espacios de instalación permanecen libres, listos para ser usados para otros fines (por ejemplo, segunda unidad de disco de 3,5 ó 5 1/4″, etc.).
- Disponible con discos duros de 3,5″ de 30, 40, 45 u 80 de capacidad y un tiempo medio de acceso de 19 ms en los modelos de 40 y 80 Mb.
- Incluido AUTOARRANQUE. Driver de autoarranque en ROM/EPROM. Dos ROM/EPROMs son utilizadas para proveer una memoria ROM de 16 bits y tiempo de espera cero. Esta posibilidad permite que su Amiga 2000 arranque directamente desde disco duro, sin la necesidad de utilizar un disco de arranque.
- Incluye el software de instalación más fácil de manejar del mercado. Particiones automáticas del disco duro o seleccionables por el usuario. Lectura automática de la capacidad de cualquier disco duro norma SCSI y adaptación automática de todos los parámetros de Amiga DOS. Software de instalación distribuido en un disco de Workbench v1.3.
- El driver de autoarranque disponible en ROM/EPROM permite arrancar directamente de una partición tipo FFS (sistema de ficheros rápido). No es necesario una partición no-FFS para efectuar el arranque del equipo, como en la mayoría de productos de la competencia.
- Plena AUTOCONFIGURACION del controlador de disco duro SCSI utilizando el protocolo AUTOCONFIG de Amiga.
- Conector externo SCSI que permite el conexionado de hasta 6 dispositivos externos norma SCSI. Cableado y conexionado compatible Apple MacIntosh.
- Accesos directos a memoria (DMA) de 16 bits transfieren los datos directamente a un buffer de 16K, logrando altas prestaciones, ya que su funcionamiento no se ve interferido por cualquier otra actividad DMA en su Amiga (por ejemplo, actividad del Blitter, overscan, etc.). Mediante este diseño de altas prestaciones se consigue una frecuencia de transmisión de datos de hasta 4 Mb/segundo.
- Discos internos adicionales SCSI pueden ser encadenados en serie si fuese necesario.
- Un año de garantía de fábrica.





MODELOS	VELOCIDAD	PRECIOS
HardCard20	65 ms	115.400 ptas.
HardCard45	40 ms	145.600 ptas.
HardCard40Q	11/19 ms	164.500 ptas.
HardCard80Q	11/19 ms	245.900 ptas.

A ESTOS PRECIOS HAY QUE AÑADIRLES EL 12% DE IVA.


PLAZA ISABEL LA CATOLICA, 1 - TELEF. (986) 75 11 80 - FAX (988) 75 11 91 - 34005 PALENCIA.



GREAT VALLEY PRODUCTS

DISTRIBUIDOR EN EXCLUSIVA POR PIXELSOFT, S. L.

AHORRO DE MEMORIA

Mediante algunas sencillas técnicas pueden ahorrarse entre 20 y 50K de memoria en un Amiga sin ampliar.

Lo que al principio era «frustración» se convierte luego en costumbre y el pobre Amiga no vuelve a oler maravillosos programas como Deluxe Paint, IntroCad, y muchos más. Precisamente esto es lo que queremos evitar con este artículo, dando unos cuantos consejos para el óptimo uso de un Amiga. Además le permitirá adquirir un conocimiento más profundo de las características de este maravilloso ordenador.

El primer paso para optimizar el rendimiento del Amiga es saber aprovechar al máximo la memoria, del Amiga, sacando memoria eliminando colores y eliminando de la memoria datos inútiles.

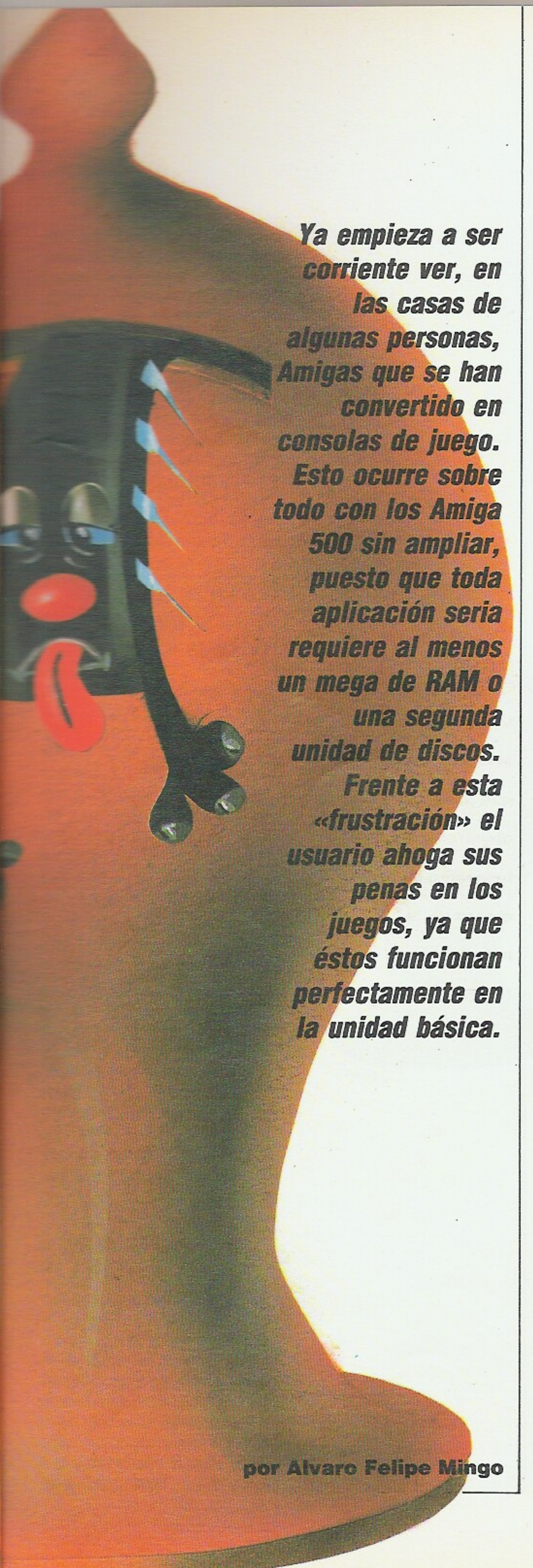
MEM, Add21Kb, etc.

Existe un pequeño programa del dominio público que suele aparecer con varios nombres, a veces MEM, a veces Add21Kb, a veces ???, si tiene un nombre extraño puede intentar reconocerlo por su tamaño: 1812 biytes. Este programa es de gran utilidad para los que necesitan memoria a toda costa, puesto que logra añadir 21 Kbytes eliminando un *bitplane*. El efecto sobre el CLI y el WorkBench es, puesto que comparten la misma pantalla, la eliminación de dos colores dejando sólo el de la tinta y el del fondo. Muchas veces, estos 21 Kb son suficientes para disfrutar de programas que en otras condiciones no hubiéramos podido usar. Puede usarse de dos formas, primero incluyendo su ejecución al principio del Startup-Sequence para que se ejecute al cargar el programa, y luego desde el WorkBench si el programa que queremos correr usa una pantalla distinta.

Puesto que el programa MEM suele venir en el directorio C o en el directorio principal pero sin icono, tendrá que crearlo con el IconMaker del WorkBench, y colocar MEM y MEM.info en el directorio principal. De esta forma, si MEM es activado durante la ejecución de otro programa que funcione en una nueva pantalla y no por ventanas, se irán eliminando los colores del programa, a razón de un *bitplane* y 21 K más por cada activación. Veamos algunas aplicaciones concretas:

ProWrite. Normalmente ProWrite es totalmente inútil sin la ampliación, pero puede usarse satisfactoriamente activando MEM una vez durante la botadura, eliminando dos colores en el CLI y en el WorkBench, y otras dos veces activándolo por su icono cuando el programa ya está cargado, eliminamos de esta forma los colores de la nueva pantalla del ProWrite pero añadimos un amplio margen de memoria que permite empezar a hacer cosas interesantes.

Tratamientos de textos. Una vez más eliminemos los colores de la pantalla principal, WorkBench y



Ya empieza a ser corriente ver, en las casas de algunas personas, Amigas que se han convertido en consolas de juego. Esto ocurre sobre todo con los Amiga 500 sin ampliar, puesto que toda aplicación seria requiere al menos un mega de RAM o una segunda unidad de discos. Frente a esta «frustración» el usuario ahoga sus penas en los juegos, ya que éstos funcionan perfectamente en la unidad básica.

por Alvaro Felipe Mingo

CLI. Puesto que los tratamientos de textos normales, como WordPerfect y Scribble!, usan ventanas en la pantalla principal ya no puede ampliarse más la memoria. En los demás, los que crean una nueva pantalla como hemos visto con el ProWrite, pueden aprovecharse hasta dejar solamente tinta y fondo; más que necesario para un tratamiento de textos.

Deluxe Paint y demás paletas gráficas. Puesto que estos programas usan escasamente el CLI y el WorkBench, elimine un *bitplane* activando una vez MEM durante la botadura. Esto se hace usando un editor de textos y modificando el fichero S/Startup-Sequence de forma que aparezca MEM al principio del todo. No olvide que el programa MEM deberá estar en el directorio C o en el directorio principal.

Ejemplo de Startup-Sequence. Un Startup-Sequence, o fichero de botadura, que cargue el WorkBench activando MEM sería:

```
MEM
  'Elimina un bitplane
LOADWB
  'Si tiene el 1.3 ponga LOADWB
  DELAY
  ENDCLI > NIL:
  'Finaliza el CLI y da control al
Workbench
```

Naturalmente, tendrá que intercalar las instrucciones que suele añadir para configurar su ordenador si así lo desea. Puede poner, después de la primera línea:

```
SETMAP e
  'Activa caracteres en castellano
BINDRIVERS
  'Incluye las configuraciones de
EXPANSION, etc.
```

Con estos ejemplos ya tiene una idea lo suficientemente concreta como para adaptar los métodos a otros programas.

Ventanas

Como el Amiga dispone de una asombrosa capacidad gráfica, se explica que los ficheros, o los datos, que contengan gráficos también sean asombrosamente grandes. Por lo tanto, si está trabajando desde el WorkBench podrá notar cómo las ventanas de los discos y de los directorios se «comen» la memoria. Por esta razón, cuando active un programa CIERRE todas las ventanas, el Amiga se lo agradecerá con una notable cantidad de memoria.

Unidad de discos externa

Si no va a usar la unidad de discos externa desconéctela, bien desenchufándola cuando el Amiga esté APAGADO bien desconectándola con el interruptor que traen algunas. Dicho interruptor puede añadirse a las unidades que no lo tengan fabricándolo, o adquiriéndolo en una tienda especializada. La razón de este consumo de memoria es que el AmigaDOS, cuando se percata de la existencia de otra unidad, debe reservar un espacio en memoria *(Buffer)* para agilizar las tareas con el disco.

Multitarea

Es maravilloso que el Amiga tenga multitarea, pero para programas grandes es mejor dejar esta posibilidad a los disponen de un mega o más, para los demás hay que limitarse a ejecutar un programa al mismo tiempo. Así estamos seguros que la totalidad de la memoria se dedica a una aplicación en concreto.

Limpiar la memoria

Algunas aplicaciones, generalmente mal programadas, no pueden usar memoria «sucia». Es decir que si un programa no ha «limpiado» correctamente la memoria antes de irse, la siguiente aplicación podría no acaparar toda la memoria. Por esta razón es una buena idea empezar aplicaciones serias desde un RESET (ctrl- A-A).

Ahorrar espacio en Disco

Puesto que muchos sólo disponen de una unidad de discos, es

ideal aprovechar la capacidad de almacenamiento de los soportes, esto reduce el número de veces que debemos meter y sacar los discos. Así podemos disponer de espacio suficiente para tener datos y programas en el mismo disco. Además, es corriente que algunos programas requieran que el WorkBench ya esté en memoria, es decir que tengamos que «botar» nuestro disco de WorkBench antes. Esto entraña una serie de molestias que pueden evitarse si tenemos el programa en un disco con WorkBench. Pero para ello es necesario, primero, hacer un poco de sitio en el disco.

Para hacer sitio disponemos de dos técnicas, comprimir y eliminar ficheros inútiles. Cuando siga alguno de estos métodos no se olvide de hacerlo sobre copias, puesto que este proceso podría dañar irremediablemente los originales. Algunos de los métodos descritos requieren realizar tareas con el disco, estas tareas se harán mucho más cómodamente desde un CLI asistido como DiskMaster o CLI-Mate. También es necesario un editor de ficheros de textos como Ed o TextEditor.

Crunchers

Esta es la denominación que reciben los compactadores de ficheros. Existen dos tipos de compactadores, unos se destinan a la creación de archivos de datos cómo el ya famoso ARC, otros permiten comprimir programas. Puede que se pregunten como se realiza la compactación; imagino que cada uno tendrá su sistema pero he aquí algunos métodos.

Vectorialmente: Habría que rebuscar en el fichero las incidencias de las mismas letras y convertirlas en una función, por ejemplo, repite 40 veces «-» luego intercala 15 «e» espaciadas por x letras, etc.

Comprimiendo: Si cada unidad elemental de almacenamiento es capaz de recoger un código ASCII de 0 a 255, puesto que sólo solemos usar unas sesenta letras, se podrían codificar dos o tres letras por unidad. Por ejemplo, si sólo usamos 16 letras y si la unidad es de 255 (FF) usamos la primera mitad de la unidad para una letra y la segunda para otra. Así pues 3F sería en realidad la letra correspondiente al código 3 más la letra correspondiente al código F (15). Este método es muy simplón pero a un nivel más complejo pueden obtenerse resultados excelentes.

AmigArc - Archive utility.
Este es un compactador del primer tipo, permite tener un archivo ordenado y comprimido de ficheros de datos. Es bastante famoso y se ha establecido cómo un estándar puesto que se usa también en el IBM. Este programa suele circular en los discos de dominio público, e incluye unas instrucciones en las aparecen las señas: Raymond S. Brand / 503 Rowland Road / Fairfield / USA, a donde hay que enviarle una suma si el programa ha sido de su agrado, si no ruega que se lo copie a más gente.

Este programa, pues, crea un fichero que se rellena con todo lo que se le mande compactar, lo que significa un doble ahorro. El primero, por el compactado que puede realizarse con más de 74% de efectividad, y el segundo por el ahorro en bloques. El ahorro en bloques es porque cada bloque puede contener 512 bytes y los ficheros son almacenados por unidad de bloques, por consiguiente si un programa mide siete bloques y un byte, ocupará el octavo dejando 511 bytes sin utilizar. Este problema desaparece con el ARC puesto que coloca todos los ficheros unos detrás de otros en un fichero principal.

The New Masters Cruncher.
Es del segundo tipo, compacta programas ejecutables en programas compactados ejecutables, activando en primer lugar la descompresión y luego dando control al programa. Los programas comprimidos de esta forma son fácilmente reconocibles puesto que durante la descompresión aparece una intermitencia de colores.

El Master Cruncher es ahora, sin lugar a dudas, el mejor compresor del que dispone el Amiga y se distingue brillantemente de los demás por su sencillez y potencia. A diferencia de otros, este compresor sólo necesita que le digan lo que hay que comprimir mediante un menú. Durante la compresión el programa acapara toda la atención del Amiga, por lo que no se puede ni mover el ratón. En cambio van apareciendo en pantalla unas gráficas que indican la velocidad de compresión, la efectividad, y el tiempo que queda para finalizar. Unas líneas verticales largas indican una buena compresión mientras que si son cortas o son un simple punto indican una mala compresión. Una vez finalizada esta tarea el ordenador devuelve el control y visualiza los resultados.

Los «crunchers» son programas que pueden comprimir un programa hasta menos de la mitad de su tamaño original.

Eliminación de ficheros inútiles

Los discos suelen incluir, además del programa principal, algunos ficheros que pueden resultar inútiles para una máquina o un programa concretos. La distinción de ficheros útiles e inútiles es fruto de la experiencia, puesto que depende de las necesidades de cada uno. De todas formas incluimos una lista de dichos ficheros para acelerar la adquisición de experiencia.

El directorio «C»
El directorio C incluye todos los comandos del CLI. Muchos de ellos son inútiles a la hora de usar algunos programas. Por ejemplo, si sólo va a trabajar con el WorkBench únicamente son necesarios los que se mencionan en el Startup-Sequence. Por lo general son LoadWB, EndCLI, Assign, CD y poco más.

DEVS.
Este directorio contiene todo lo referente a la configuración y uso de los periféricos.

KeyMaps.
Aquí tenemos los mapas de teclado, indican al Amiga la disposición de las teclas. Normalmente se pueden eliminar todos, al menos que el programa haga uso de alguno de ellos. El más corriente es el e, castellano. Como otras veces,

...uee el Startup-Sequence con un editor para ver si activa algún mapa de teclado en concreto.

Printers.

Esta es la lista de impresoras que pueden configurarse, elimínelas todas excepto la que corresponda a su impresora.

Devices.

En el fichero *DEVS* aparecen una serie de ficheros finalizados por .device. Elimine todos los que no piense usar, es decir:

Printer.device
: Es el «interface» de impresora. Si no piensa usarla puede eliminarlo, así cómo el directorio *PRINTER*.

Parallel.device
: Regula las entradas y salidas con el puerto de paralelo. Elimínelo si no se van a realizar entradas/salidas por el puerto de paralelo.

Serial.device
: Lo mismo que el anterior, pero en el puerto de serie.

Narrator.device
: Controla el «habla» del ordenador. Bórrelo si el programa no va a hablar.

Ramdrive.device
: Permite la creación del «device» CARD:

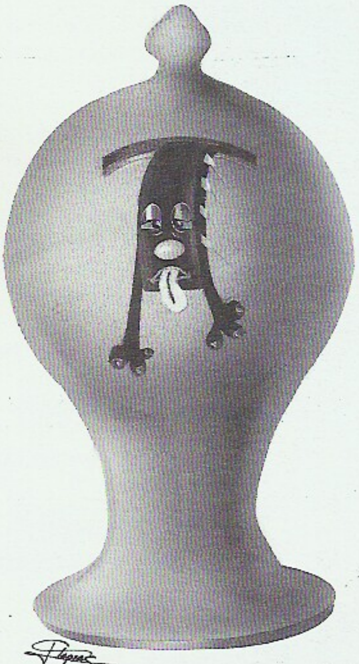
Speaker.device
: Para la creación del «device» SPEAK:

Pipe.device
: Esto crea un device llamado PIPE: para compartir ficheros entre programas.

System-Configuration.

En este directorio también tenemos el System-Configuration que contiene los datos que pueden alterarse con el Preferences. Es decir, contiene la forma del puntero de ratón, el formato en pantalla, el driver de la impresora, etc. Como habrá adivinado, este fichero no debe borrarse.

Existen algunos ficheros más pero son más especializados. Para más información sobre los «devices» del 1.3 puede referirse al artículo «WorkBench 1.3» del número 0 de Amiga World.



Fonts.

Este es el fichero que contiene las fuentes de caracteres que puede usar el Amiga. Es muy útil para programas de dibujo, o gráficos en general, cómo DeluxePaint, ProWrite, etc., pero son totalmente superfluas para tratamientos de textos corrientes, hojas de cálculo, bases de datos, etc. Si el Amiga no realiza ningún cambio de caracteres este fichero puede eliminarse íntegramente, si usa sólo unas determinadas fuentes las demás pueden eliminarse borrando el directorio *Nombrefont* correspondiente con su fichero NombreFont.font.

Libraries.

En el directorio *Libs* encontraremos las librerías del Amiga. Contienen datos sobre la correcta utilización de la ROM. Puede intentar quitarse algunas puesto que no todas son necesarias. Por ejemplo, si no piensa modificar el INFO de los ficheros se puede eliminar info.library, si el ordenador no va a hablar se puede borrar translator.library, en general suele ser suficiente con icon.library (para el WorkBench) y diskfont.library. Aquí, cómo en los demás casos, deben hacerse pruebas hasta localizar las imprescindibles.

El fichero «l».

Este directorio suele contener unos ficheros muy necesarios, por lo que no podrá borrar nada en él.

System, Utilities, Expansion, Empty, etc. Estos ficheros contienen pequeños programas que pueden comprimirse, o incluso eliminarse puesto que no suelen usarse a menudo. Por ejemplo, Diskcopy sólo será útil si piensa hacer copias, CLI si va a abrir un CLI, Preferences si va a cambiar las preferencias, etc.

De todas formas repito que la elección de lo que se debe borrar es el resultado de ensayos y errores que permiten hacerse una idea de lo útil y de lo superfluo.

Añadir el WorkBench a un disco que no lo tenga

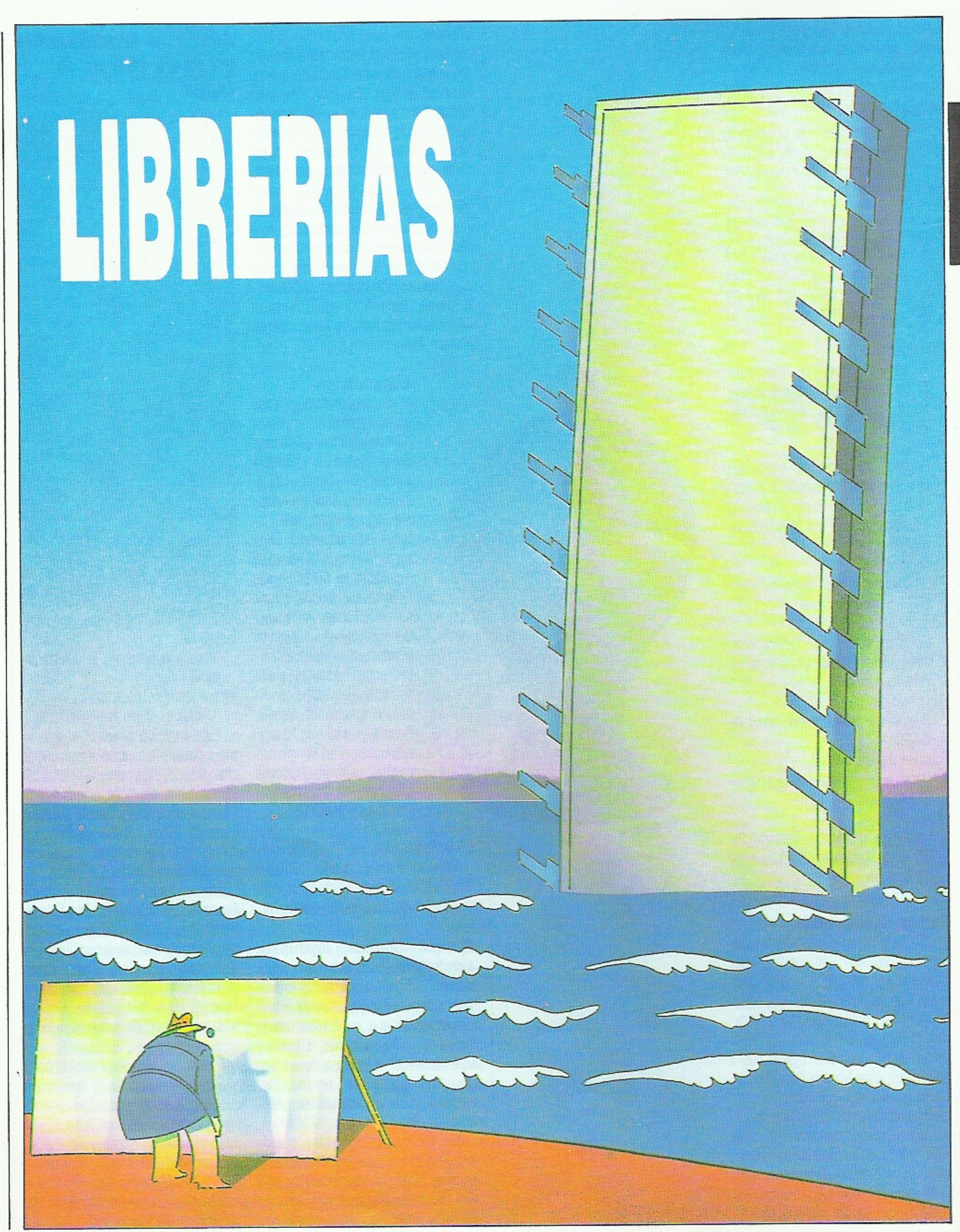
Ya hemos comentado en la introducción de este apartado la conveniencia de disponer del WorkBench en el mismo disco que el programa. Para instalar el WorkBench en un disco que no lo tenga siga las indicaciones del capítulo anterior sobre lo que es necesario y lo que no lo es. Pero esta vez, en lugar de borrar ficheros tendrá que añadir al disco los directorios con los ficheros útiles. También tendrá que instalar el disco. Habrán notado ya que algunos discos, cómo los de datos, no pueden «botarse». Es decir que al meterlos en la unidad interna de discos iniciando la máquina, ésta insiste pidiendo el WorkBench con el gráfico de la mano. Esto es, porque en el sector de botadura, «los primeros datos del disco», no figura la orden de abrir el CLI. Esto puede remediarse con la instrucción Install que figura en el directorio *C* del WorkBench. Su sintaxis es la siguiente:

```
Install df0:
   'instala el disco en la unidad interna
Install NombreDisco:
   'instala el disco NombreDisco
```

Esto indicará pues al ordenador que, cuando se encuentre con dicho disco, siga con la ejecución instalando primero el System-Configuration y ejecutando luego el «Batch-File» Startup-Sequence donde figuran los comandos que deben ejecutarse.

Otro método de incluir el WorkBench consistiría en hacer un WorkBench básico primero, y luego copiar el programa dentro, sin olvidar sus ficheros anexos, como datos, pantallas, etc. Para localizar dichos ficheros mire en todos los directorios en busca de ficheros «extraños».

Y esto es todo, con estos datos que hemos aportado y con otros que irán descubriendo con una investigación exhaustiva podrá ampliar sus posibilidades y las del ordenador descubriendo, los que no lo hayan hecho ya, que las aplicaciones pueden ser muchísimo más divertidas que los juegos. ■


LIBRERIAS

LENGUAJE "C"

El Amiga es un ordenador envuelto en un mundo de ventanas, iconos, menús y otras maravillas gráficas. Ahora todas estas herramientas están al alcance del programador en C.

Por Pablo Machón

Si habéis seguido el cursillo de C de Commodore World, os preguntaréis cómo se puede hacer todo «eso» que estamos acostumbrados a ver en el Amiga: ventanas, gráficos, sonido y demás. Algo más tiene que haber aparte de la programación pura, algo que nos permita conseguir rápidamente el manejo de menús, iconos, ventanas, y todo aquello que se nos ocurra, dentro del entorno gráfico multitarea.

En el interior del Amiga

Creo que está claro: la máquina ha de llevar incorporadas unas funciones que le permitan manejar todo esto. De lo contrario, cada programador se inventaría su sistema Intuition, sus ventanas, sus iconos... resultando en un caos total. Estas rutinas tan prácticas y necesarias son las llamadas *librerías* (más bien deberían llamarse «bibliotecas», pero es más fácil... ejem.!).

Conviene señalar que las librerías existen de varias formas: residen en *ROM*, en la *memoria*, o son cargadas de *disco* cuando se las necesita.

Una de los aspectos más prácticos de las librerías es que pueden ser utilizadas por muchos programas al mismo tiempo, lo que aporta grandes ventajas. Se ahorra mucha memoria, al reducir el código a la mitad (puesto que es común); se generalizan los sistemas utilizados, haciéndose los programas más parecidos en su manejo unos a otros, y facilitando su uso; y se ahorra también espacio en el disco, puesto que los programas son más cortos.

Como hemos dicho, las librerías son simples rutinas (bueno, no tan simples), que hacen casi todo el trabajo. Para usarlas sólo hay que abrirlas y «llamar» a la parte de la librería que te interesa, es decir, a la rutina que quieres.

Por ejemplo, supongamos que quieres abrir la librería «Intuition». Todo lo que hay que hacer es utilizar la función *OpenLibrary()* para conseguirlo. ¿Fácil? No tanto. Utilizar esta función requiere alguna cosilla más.

El «lenguaje» de las librerías

Primero, debes incluir algunos ficheros en tu programa, para que el compilador entienda de qué hablas. Por un lado, le estás diciendo que maneje librerías, así, sin más. El encargado de hacer esto es EXEC, una parte de la ROM que controla la multitarea, librerías, y otras cosillas. De momento teclea al principio de tu programa:

```
#include «exec/types.h»
```

La razón por la que hay que hacer esto es sencilla; el compilador entiende C, no entiende «AMIGA-ROM». Hay que indicarle, de alguna manera, qué palabras, constantes, funciones, etc, se van a utilizar.

Por esta misma razón, se debe incluir el fichero que contiene las definiciones de constantes y otras cosas referentes a intuition:

```
#include «intuition/intuition.h»
```

Bueno, ya estamos listos para comenzar. Ahora, abramos la librería. Para ello, inicializaremos un puntero con la función OpenLibrary(). Primero declaramos lo que vamos a usar:

```
struct IntuitionBase *IntuitionBase;
```

Es el puntero citado. Ahora, por fin, dentro de main(), abrimos:

```
IntuitionBase = (struct IntuitionBase *);
OpenLibrary(«intuition.library»,0);
```

Ya lo tenemos. Antes de seguir, unas aclaraciones; el aspecto de las mayúsculas y las minúsculas en C es fundamental. IntuitionBase se escribe así, junto y con la «I» y la «B» en mayúsculas, y no de otro modo. Y esto también vale para las funciones: OpenLibrary, etc. El número detrás de «intuition.library» indica la versión; en este caso 0 es el comodín. Además, esta forma de abrir librerías es general; el resto se abren igual, inicializando su propio puntero.

Ahora que hemos abierto la librería... ¡Alto! Todavía no estamos seguros. Vamos a comprobarlo...

```
if(IntuitionBase == NULL)exit(FALSE)
```

Así comprobamos si realmente se abrió. Si no, el programa finaliza inmediatamente. Ahora podemos pasar a utilizar las rutinas que nos proporciona esta librería. Por ejemplo, abramos una ventana dentro de una pantalla nueva. Para ello, y como en casi todas las demás funciones del AMIGA, tenemos que inicializar unas estructuras de datos (que informen de lo que queremos), y luego llamar a la rutina corres-

Entre las ventajas de utilizar librerías se encuentran el ahorro de memoria y de tiempo de programación.

pondiente. Así de sencillo. Toda la complicación viene a la hora de decidir qué es lo que se quiere hacer (hay tantas cosas...).

Abriremos primero la pantalla, y luego, dentro de ella, la ventana. Por lo tanto, lo primero que hay que hacer es inicializar la estructura de la pantalla. Lo haremos fuera de main(), puesto que es más fácil. El listado 1 lo muestra con comentarios.

Como vemos, ya de entrada tenemos bastantes posibilidades, de las que hemos aprovechado sólo unas pocas. Ahora que ya hemos definido cómo será nuestra pantalla, simplemente la creamos, o mejor dicho, la abrimos:

```
struct Screen *s;
s = OpenScreen(&MiPantalla);
if (s == 0) exit(FALSE);
```

Es muy importante comprender cómo funciona esto. Primero hemos inicializado la estructura *MiPantalla,* que contiene datos relativos a la pantalla que crearemos. Después, al abrir la pantalla, inicializamos otra estructura *s* con los datos de MiPantalla; se trata por un lado de una estructura inicial que sirve sólo para «rellenar» las estructuras de las nuevas pantallas, pero que tras la inicialización queda intacta para la siguiente pantalla, y así sucesivamente. Con esto ya tenemos la pantalla abierta. La ventana se abre de forma casi idéntica: primero la definimos (listado 2), y luego hacemos una llamada a OpenWindow

```
struct Window *w;
w=OpenWindow(&MiVentana);
if (w==0) exit(FALSE);
```

De nuevo hemos utilizado la estructura «madre» MiVentana para crear otra ventana. Para ver esto más claramente, el listado 4 muestra cómo abrir una pantalla, y dos ventanas, una en la pantalla del Workbench y otra en la recién creada.

Para cerrar tanto la ventana como la pantalla, deben utilizarse *CloseWindow()* y *CloseScreen(),* que tienen por argumentos la ventana y la pantalla.

```
CloseWindow(w);
CloseScreen(s);
```

```
struct NewScreen MiPantalla =        /* Esta es la estructura de datos de la pantalla*/
  {
  0,                                 /* Esquina superior izquierda x=0*/
  0,                                 /* y=0 */
  320,                               /* Anchura */
  200,                               /* Longitud */
  2,                                 /* Profundidad (num. de colores); es el exponente de una potencia de 2. En
                                        este caso, 2^2=4 colores */
  0,1,                               /* DetailPen y BlockPen. Controlan los colores de detalle y bloque */
  NULL,                              /* Modos especiales: HIRES (alta resolución), INTERLACE (entrelazado), SPRITES
                                        (si los usamos) y HAM (4096 colores) */
  CUSTOMSCREEN,                      /* Tipo de pantalla */
  NULL,                              /* Fuente de caracteres, por defecto TOPAZ */
  "Pantalla de Prueba",              /* Titulo */
  NULL,                              /* Gadgets de la pantalla */
  NULL,                              /* Especificar CUSTOMBITMAP si queremos usar nuestro propio bit map */
  };
```

LISTADO 1: Ejemplo de creación de un Screen (Pantalla).

```
struct NewWindow MiVentana =         /* Ahora la estructura de la ventana */
   {
   30,30,                            /* Esquina superior izquierda: x e y*/
   100,150,                          /* Ancho y largo */
    0,                               /* Detailpen y Blockpen */
    1,
   NULL,                             /* Banderas IDCMP para detección de acontecimientos */

   SMART_REFRESH | ACTIVATE | WINDOWSIZING | WINDOWDRAG | WINDOWDEPTH,
                                     /* Banderas de la ventana */

   NULL,                             /* Puntero al primer Gadget */
   NULL,                             /* Puntero a Checkmark */
   "Ventana de prueba",              /* Titulo */
   NULL,                             /* Puntero a pantalla */
   NULL,                             /* Puntero a bitmap */
   10,10,                            /* Ancho y alto minimos */
   640,200,                          /* y máximos */
   WBENCHSCREEN                      /* Tipo de pantalla*/
   };
```

LISTADO 2: Ejemplo de creación de una ventana.

```
#include "exec/types.h"              /* Incluimos EXEC*/
#include "intuition/intuition.h"     /* y tambien Intuition*/

struct IntuitionBase *IntuitionBase; /* puntero necesario para manejar la libreria*/

struct NewScreen MiPantalla =        /* Esta es la estructura de datos de la pantalla*/
   {
   0,                                /* Esquina superior izquierda x=0*/
   0,                                /* y=0 */
   320,                              /* Anchura */
   200,                              /* Longitud */
   2,                                /* Profundidad (num. de colores); es el exponente de una potencia de 2. en
                                        este caso 2^2=4 colores */
   0,1,                              /* DetailPen y BlockPen. Controlan los colores de detalle y bloque */
   NULL,                             /* Modos especiales: HIRES (alta resolución), INTERLACE (entrelazado), SPRITES
                                        (si los usamos) y HAM (4096 colores) */
   CUSTOMSCREEN,                     /* Tipo de pantalla */
   NULL,                             /* Fuente de caracteres, por defecto TOPAZ */
   "Pantalla de Prueba",             /* Titulo */
   NULL,                             /* Gadgets de la pantalla */
   NULL,                             /* Especificar CUSTOMBITMAP si queremos usar nuestro propio bit map */
   };
struct NewWindow MiVentana =         /* Ahora la estructura de la ventana */
   {
   30,30,                            /* Esquina sup izquierda:x e y*/
   100,150,                          /* Ancho y largo */
    0,                               /* Detailpen y Blockpen */
    1,
   NULL,                             /* Banderas IDCMP para detección de acontecimientos */

SMART_REFRESH | ACTIVATE | WINDOWSIZING | WINDOWDRAG | WINDOWDEPTH,
                                     /* Banderas de la ventana */

NULL,                                /* Puntero al primer Gadget */
NULL,                                /* Puntero a Checkmark */
"Ventana de prueba",                 /* Titulo */
NULL,                                /* Puntero a pantalla */
NULL,                                /* Puntero a bitmap */
10,10,                               /* ancho y alto minimos */
640,200,                             /* y máximos */
```

LISTADO 3: Ejemplo de creación de una ventana dentro de una pantalla.

NOVEDADES abc analog, s. a.
PARA ORDENADORES AMIGA

GVP

GREAT VALLEY PRODUCTS

A2000 - HARD CARD

Discos duros en tarjeta para AMIGA 2000

Con fantásticas características, **ejemplo: A2000-HARD CARD 80Q** con zócalo para EPROM de autoarranque v 1.3; DMA; 80 MB de capacidad; **64 Kb de memoria CACHE; 19/11 mseg. de tiempo de acceso** y 2MB/seg. de velocidad de transferencias de datos; controlador SCSI para otros periféricos, etc.

TARJETAS CONTROLADORAS SCCI/RAM MULTIFUNCION

Con controlador SCSI de disco duro y posibilidad de instalar 2MB DRAM, zócalos para EPROMS de autoarranque del A2000, velocidad de hasta 4MB/seg. conector externo SCSI para hasta 7 periféricos en cascada, etc.

DISCO DURO REMOVIBLE PARA A2000

44 MB de capacidad, 25 mseg. de acceso, tecnología Winchester, formato 5,25″, 1/2 altura, 1,25 MB/seg., buffer de 8KB, etc. Incluye la EPROM de autoarranque.



C O M P U T E R S Y S T E M E G M B H

SYSTEM 2000

Discos duros externos, 20, 30, 40 y 60 MB, 30 mseg., para: • AMIGA 500 Y 1000 • AMSTRAD PPC 512 Y 640; PC 1512 Y 1640; PCW 8256, 8512 Y 9512 • COMPATIBLES PC • SCHNEIDER EURO PC PS/2-30.

SUPERCARDS

Discos duros en tarjeta, 20 y 30- MB con 60 mseg. y 40 y 60 MB con 30 mseg.; para compatibles PC y XT; con programas MULTIPART, BACK DISK y PARK.

HD PLUS/ATARI ST

20, 30 y 40 MB con 60 mseg.; 60, 80, 100 y 120 MB con 28 mseg.; hasta 16 particiones; AUTO PARKER, memoria CACHE rápida; 1,1 MB/seg., conectables en cascada, etc.

Distribuido por **abc analog, s. a.**

Santa Cruz de Marcenado, 31
28015 MADRID Tels. (91) 248 82 13
Télex: 44561 BAB CE
Fax: (341) 542 50 59

RUEGO ENVIEN INFORMACION SIN COMPROMISO A:

NOMBRE ....

DIRECCION ....

TELEFONO ....

ORDENADOR ....

MAYO 89

Las librerías se pueden encontrar tanto en la ROM del ordenador como en disco.

En este caso s y w son los punteros a la pantalla y ventana. No podemos utilizar MiVentana ni MiPantalla, ya que éstos son punteros a estructuras que NO pertenecen realmente a ninguna ventana o pantalla.

De este modo tenemos las bases para iniciar cualquier programa que utilice el sistema intuition.

Utilizando los diferentes flags que nos permiten las estructuras antes comentadas, podemos crear pantallas de cualquier resolución, colores, etc.

Este pequeño ejemplo de utilización de librerías es sólo una introducción a lo que es la programación «a fondo» del Amiga. Dentro de Intuition hay funciones para manejar Gadgets (en sus múltiples variantes), Menús, Alertas, etc. Otras librerías interesantes son la «Graphics.library», que posee funciones para dibujar gráficos, manejar texto con diferentes Fonts, utilizar patrones para el rellenado, manejo de brushes, etc.; «Layers.library», que maneja «capas» de pantalla, para permitir las superposiciones y scrolls. Otras librerías son por ejemplo las que se refieren a rutinas matemáticas, fuentes de caracteres, etc. En general, casi todo lo que se puede hacer con Amiga es accedido por medio de las librerías.

Es conveniente indicar que estas librerías se apoyan unas en otras, por ejemplo Intuition está claro que se vale de Graphics y de Layers, entre otras, para manejar ventanas y pantallas. De este modo, uno puede profundizar lo que desee, dominando el aparato en proporción al grado de incursión que se practique.

Es absolutamente imposible documentar el contenido de las librerías en este artículo. En otra ocasión nos dedicaremos a librerías en concreto, una vez que se haya comprendido el significado de las librerías. De momento en el cuadro podrás encontrar la bibliografía disponible al efecto, aunque la mayoría está en inglés.

Espero que esto os haya aclarado algo; por lo menos para que los próximos artículos sean más comprensibles. Más adelante trataremos de explorar las funciones de Intuition a fondo. ■

```
   WBENCHSCREEN                          /* Tipo de pantalla*/
   };
main()                                   /* El programa en si */
   {
   struct Screen *s;                     /* Declaramos las estructuras*/
   struct Window *w;
   struct Window *w2;
   long int k;
   IntuitionBase = (struct IntuitionBase *)
OpenLibrary("intuition.library",0);      /* Abrimos la libreria */
   if(IntuitionBase == NULL) exit(FALSE); /* Chequeo por si acaso...*/
   s = OpenScreen(&MiPantalla);          /* Abro la pantalla s con los parámetros de MiPantalla */
   if(s == 0) exit (FALSE);              /* Ojo..*/

   w = OpenWindow(&MiVentana);           /* Abro la Ventana w con los parámetros de MiVentana, es decir, en el
                                            Workbench, etc*/
   if(w == 0)                            /* Comprobando*/
        exit (FALSE);

   MiVentana.Screen = s;                 /* MODIFICO ciertos parámetros de MiVentana; la pantalla será s, en
                                            lugar de NULL (WBench)*/
   MiVentana.Type = CUSTOMSCREEN;        /* Tambien modifico el tipo de pantalla, que antes era WBENCHSCREEN */

   w2 = OpenWindow(&MiVentana);          /* Finalmente abro w2 con los parámetros recién modificados de
                                            MiVentana*/
   if(w2 == 0)
        exit (FALSE);                    /* Y compruebo*/


   for (k=0;k<1000000;k++);              /* Bucle de retardo*/

   CloseWindow(w);                       /* Cerramos todo*/
   CloseWindow(w2);
   CloseScreen(s);
   CloseLibrary(IntuitionBase);          /* La libreria también*/
   Exit(TRUE);                           /* Salida*/
   }
```

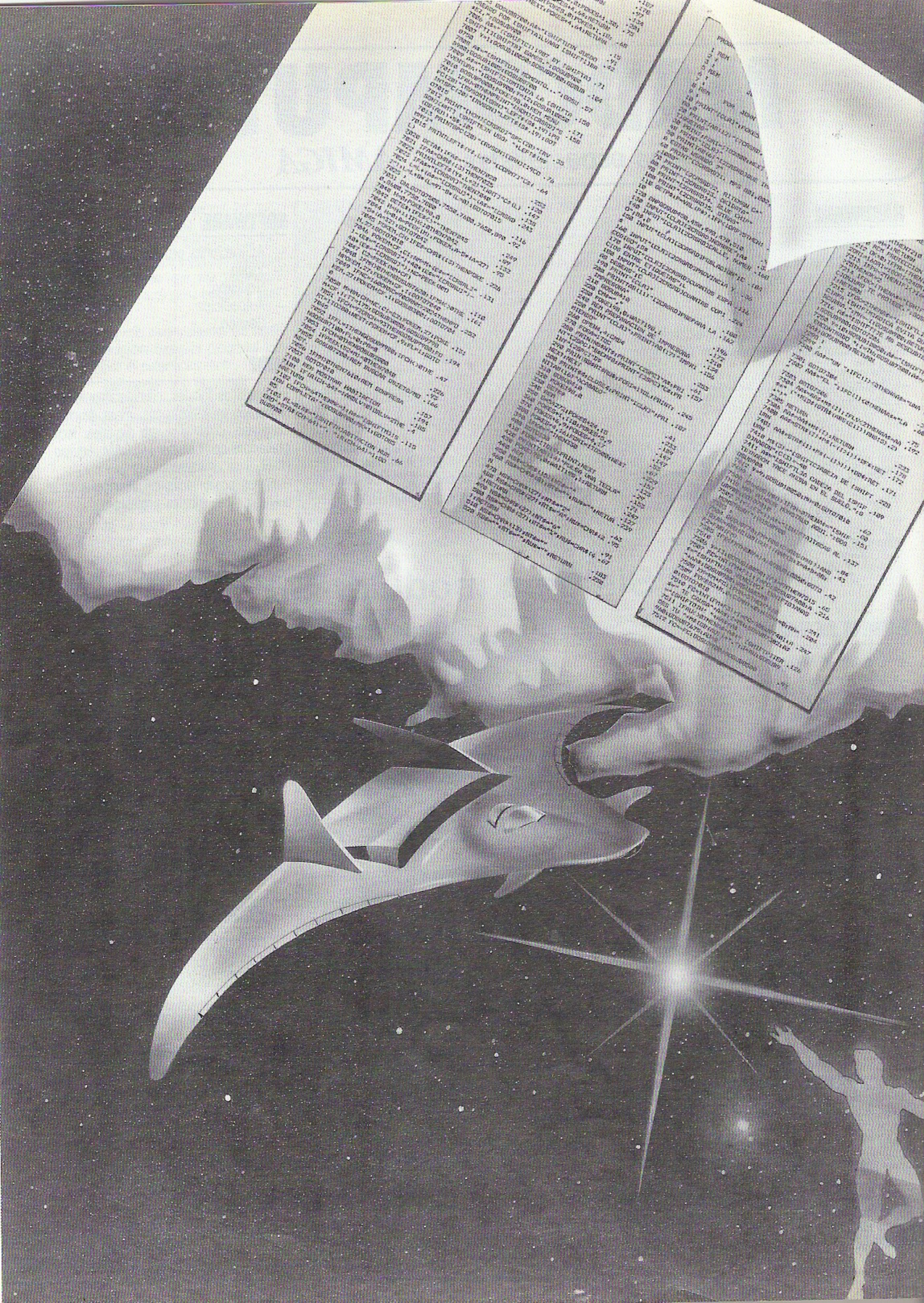
LISTADO 3. Ejemplo de creación de una ventana dentro de una pantalla (continuación).

Librería	Variable	Contenido
CLIST.LIBRARY	Clist	Base Manejo de cadenas de caracteres
DISKFONT.LIBRARY	DiskfontBase	Manejo de fuentes de caracteres en disco
EXEC.LIBRARY	ExecBase	Funciones Exec
DOS.LIBRARY	DosBase	Funciones DOS
GRAPHICS.LIBRARY	GfxBase	Funciones gráficas
ICON.LIBRARY	IconBase	Iconos
INTUITION.LIBRARY	IntuitionBase	Interface Intuition
LAYERS.LIBRARY	LayersBase	Solapados y capas gráficas
MATHFFP.LIBRARY	MathBase	Funciones
MATHTRANS.LIBRARY	MathTransBase	Funciones matemáticas trascendentales
MATHIEEDOUBBAS. LIBRARY	MathieeDoubbasBase	Doble precisión
TIMER.LIBRARY	TimerBase	Aritmética del temporizador
TRANSLATOR.LIBRARY	TranslatorBase	La función translate

Del libro Programmer's Guide to the Amiga, de Rob Peck.

- **Amiga ROM Kernel Reference Manual: Libraries and Devices**
  Amiga ROM Kernel Reference Manual: Exec
  Amiga Rom Kernel Reference Manual: Intuition
  Commodore Bussiness Machines, Inc. (Addison-Wesley USA 1988)
- **Programmer's Guide to the Amiga.** Robert A. Peck (Sybex-Alameda, California 1987)
- **Programando el Amiga en C.** Kernel (Valladolid, 1989)

Lista de librerías, con sus variables y contenido.



Para aprovechar toda la potencia del AmigaBasic hay que saber utilizar todos los recursos y trucos disponibles. En esta sección encontrarás rutinas que puedes incluir en tus propios programas.

Por Alvaro F. Mingo

VERIFY

Los que hayan programado en otras máquinas con BASIC habrán notado la ausencia de un pequeño comando que facilita las tareas con ficheros: VERIFY. Esta instrucción permite comprobar la existencia de un determinado fichero en un determinado disco, y es necesaria cuando un programa usa ficheros de datos elegibles por el ordenador. Cuando se accede al fichero con un comando como LOAD, MERGE, CHAIN no hay problema, puesto que la no existencia del fichero provoca un mensaje de error 53 (File Not Found) que se puede desviar fácilmente con una instrucción ON ERROR.

El problema surge cuando el programa accede al fichero con un APPEND (OPEN «A» , #1, «NOMBRE»), puesto que si no existe el fichero, será creado, provocando una situación atípica que puede poner en jaque al ordenador, o simplemente llenar el disco con ficheros inútiles.

Para evitar pues esta última situación he creado un pequeño subprograma que comprueba la existencia de ficheros. Para utilizarlo incluya el programa del listado 1 al principio del programa principal, y para comprobar la existencia de un fichero introduzca su nombre en una cadena, por ejemplo E$, y pásela al programa: CALL Verify (E$). Si cuando el programa devuelva el control, E$=«», entonces dicho fichero no existe. Al contrario, si E$ =«NombreFichero» entonces el fichero sí existe.

El funcionamiento del programa es muy sencillo. Primero realiza un APPEND del fichero que tiene que investigar, luego lo cierra y lo vuelve a abrir, pero esta vez para la lectura: INPUT. Si cuando lo lea verifica que no contiene nada entonces deduce que dicho fichero no existía y lo borra, colocando F$=«». Si no le gusta que sea F$=«» cuando no exista, puede hacer que F$ sea igual a cualquier otra cosa, por ejemplo: F$=«No existe», de esta manera el subprograma devolverá «No Existe» en la variable del fichero cuando no se encuentre en el disco. Observe la estructura del bucle: se repetirá hasta que encuentre algún dato (entonces F$ existe) o hasta que llegue al final del fichero sin encontrar nada (luego F$ no existe), ambas posibilidades son estudiadas al final con un IF que coloca la respuesta en la propia variable para ahorrar memoria. Por esta razón, si le interesa saber el nombre del fichero aunque no exista, es una buena idea duplicarlo antes de procesarlo con este programa.

```
Programa: VERIFY

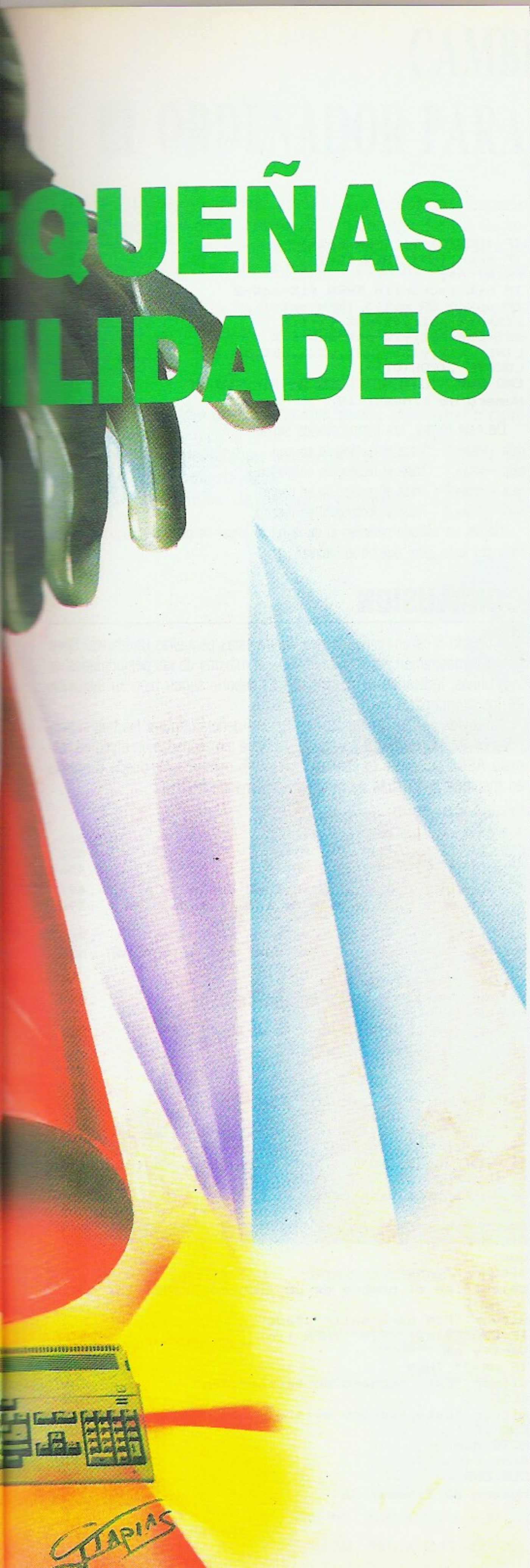
' Rutina VERIFY                                    .236
' (c)1989 by Alvaro F. Mingo                       .552
' (c)1989 by Commodore World                       .456

SUB Verify(F$) STATIC                              .658
b%=0                                               .565
OPEN "A",#1,F$                                     .902
CLOSE 1                                            . 56
OPEN "I",#1,F$                                     .475
WHILE NOT EOF(1) AND b%=0                          .178
LINE INPUT#1,a$                                    .806
IF a$<>"" THEN b%=1                                .444
WEND                                               . 89
CLOSE 1                                            . 56
IF b%=0 THEN KILL F$:F$=""                         .275
END SUB                                            .214

Numero de lineas: 15
```

SITUAR

Es frecuente, que al programar se necesite representar datos en una posición concreta de la pantalla. En un ordenador normal esto es muy sencillo, puesto que el formato de la pantalla no cambia. Pero en un Amiga es diferente. Por ello he programado una pequeña utilidad para situar un



texto en las posiciones más frecuentes: Arriba, Abajo, Izquierda, Derecha y Centro.

El formato es el siguiente:

situar [Cadena], [Opciones: HDIVAEO]

- Horizontal:
  H Centrar horizontalmente
  D Colocar a la derecha
  I Colocar a la izquierda
- Vertical:
  V Centrar verticalmente
  A Colocar en la última línea
  E Colocar en la primera línea
  O Olvidar nueva posición y colocar el cursor en su posición original

Pueden incluirse hasta tres datos desordenados en las opciones, uno de horizontalidad, otro de verticalidad y otro para que vuelva a colocar el cursor en la posición original (O). Por ejemplo: **situar «Hola»,«HE»** esto coloca **Hola** en el medio de la primera línea y el cursor se mantendrá al lado de **Hola**. Para forzar que vuelva a su posición original deberíamos haber puesto la opción O, es decir: **situar «Hola», «HEO»**.

Si se colocan varios datos de horizontalidad o de verticalidad, el programa activará el que se encuentre más adentrado en el programa. Por ejemplo, situar **«Hola», «HI»** o **situar «Hola», «IH»** producirá un alineamiento a la izquierda (I).

Veamos cómo funciona el programa:

1 La primera variable que se inicializa es ac%=8. Este es el tamaño de la fuente de caracteres, y permite estimar las posiciones. Su valor más corriente es 8, que es el tamaño de la fuente por defecto TOPAZ 8. Si se utiliza otro tamaño de letra, debe cambiarse.

2 Seguidamente se asigna la longitud de la cadena a LE% y se convierten a mayúsculas las opciones. De esta forma las opciones podrán entrarse en mayúsculas o en minúsculas.

3 Luego se calcula el ancho y la altura en caracteres de la ventana, y se memoriza la posición del cursor.

4 Ahora, gracias a la instrucción INSTR, se localizan las opciones que han sido seleccionadas y se ejecutan.

5 Se coloca el cursor en la posición deseada.

6 Se imprime la cadena.

7 Luego, si se ha activado la opción O, se devuelve el cursor a su posición anterior.

```
Programa: SITUAR

' Rutina SITUAR                                         .863
' (c)1989 by Alvaro F. Mingo                            .552
' (c)1989 by Commodore World                            .456

SUB situar(n$,op$) STATIC                               .166
ac%=8                                                   .935
op$=UCASE$(op$):LE%=LEN(n$)                             .871
wi%=WINDOW(2)/ac%:in%=POS(0):oh%=in%                    .530
al%=WINDOW(3)/ac%:hi%=CSRLIN:ov%=hi%                    .416
IF INSTR (op$,"H")<>0 THEN in%=(wi%-LE%)/2              .175
IF INSTR (op$,"D")<>0 THEN in%=wi%-LE%                  .368
IF INSTR (op$,"I")<>0 THEN in%=1                        .888
IF INSTR (op$,"V")<>0 THEN hi%=al%/2                    .297
IF INSTR (op$,"A")<>0 THEN hi%=al%                      .335
IF INSTR (op$,"E")<>0 THEN hi%=1                        .761
LOCATE hi%,in%                                          .273
PRINT n$;                                               .631
IF INSTR (op$,"O")<>0 THEN LOCATE ov%,oh%               .981
END SUB                                                 .214

Numero de lineas: 18
```

ENMARCAR

Siguiendo la tónica marcada por el anterior programa, he realizado esta rutina para «embellecer» la visualización de los datos. Si ha intentado alguna vez encuadrar texto, habrá visto que no es una tarea muy amena. Hay que calcular el recuadro en el que está comprendido el texto. Para facilitar esta tarea y evitarle el trabajo engorroso puede emplearse la rutina «caja» para enmarcar texto.

El formato es parecido al del comando PRINT. Para encuadrar la cadena «HOLA» se puede hacer: caja «HOLA», o E$=«HOLA»: caja E$. Como respuesta, el ordenador imprimirá HOLA en la posición del cursor, y lo encerrará dentro de un rectángulo.

A continuación, el funcionamiento del programa, línea a línea:

1 Esta línea es optativa, y permite que los puntos superior derecho e inferior izquierdo sean mantenidos en memoria para usarlos más tarde en el programa principal. Si no piensa utilizar esta posibilidad elimínela.

2 Como en el programa anterior, se asigna el valor 8 a la variable del tamaño de las fuentes de caracteres. Se ponen a cero las variables que más adelante indicarán si el cursor está en algún borde de la pantalla.

3 Se calcula la posición, en pixels, del cursor.

4 Y se calcula también la longitud, en pixels, de la cadena.

5 Si el texto va a colocarse a la izquierda, la línea de la izquierda deberá ponerse un pixel más adelante para que no se salga.

6 Igualmente, si el texto va a colocarse en la primera línea, la línea superior deberá bajarse de un pixel.

7 Se imprime la cadena.

8 Si el cursor se encuentra en la última línea, se ajusta el rectángulo al pequeño SCROLL que sufrirá.

9 Se calculan los puntos superiores e inferiores del rectángulo.

10 Se dibuja el rectángulo.

11 Y se avanza el cursor para que lo siguiente que se imprima no se «coma» la línea derecha.

```
Programa: CAJA

' Rutina CAJA                                      .272
' (c)1989 by Alvaro F. Mingo                        .552
' (c)1989 by Commodore World                        .456
SUB caja(n$) STATIC                                 .945
SHARED x1%,x2%,y1%,y2%                              .  3
fi%=0:bo%=0:ac%=8:t%=0                              . 51
ph%=((CSRLIN)-1)*ac%                                .317
pa%=((POS(0))-1)*ac%                                .729
le%=LEN(n$)*ac%+1                                   .869
IF (POS(0))>1 THEN bo%=1                            .801
IF crsrlin>1 THEN t%=1                              .661
PRINT n$;                                           .631
IF hi%+1=crsrlin THEN fi%=ac%-2                     .821
x1%=pa%-bo%:y1%=ph%-t%-fi%                          .160
x2%=pa%+le%:y2%=ph%+ac%-fi%                         .874
LINE (x1%,y1%)-(x2%,y2%),1,b                        .798
LOCATE ,(POS(0))+1                                  .154
END SUB                                             .214
Numero de lineas: 18
```

También se podría introducir una pequeña modificación para determinar el color del recuadro. Por ejemplo permanentemente, sustituyendo la penúltima línea por:

LINE (x1%, y1%) - (x2%, y2%),2,B

Con lo que las líneas se trazarían en negro. También, se podría añadir una opción de color, como en el listado 4.

```
Programa: CAJA-2

' Rutina CAJA con opciones                          .179
' (c)1989 by Alvaro F. Mingo                        .552
' (c)1989 by Commodore World                        .456
SUB caja(n$,op%) STATIC                             .241
SHARED x1%,x2%,y1%,y2%                              .  3
fi%=0:bo%=0:ac%=8:t%=0                              . 51
ph%=((CSRLIN)-1)*ac%                                .317
pa%=((POS(0))-1)*ac%                                .729
le%=LEN(n$)*ac%+1                                   .869
IF (POS(0))>1 THEN bo%=1                            .801
IF crsrlin>1 THEN t%=1                              .661
PRINT n$;                                           .631
IF hi%+1=crsrlin THEN fi%=ac%-2                     .821
IF op%<0 OR op%>3 THEN op%=1                        .372
x1%=pa%-bo%:y1%=ph%-t%-fi%                          .160
x2%=pa%+le%:y2%=ph%+ac%-fi%                         .874
LINE (x1%,y1%)-(x2%,y2%),op%,b                      .550
LOCATE ,(POS(0))+1                                  .154
END SUB                                             .214
Numero de lineas: 19
```

De esta forma, las instrucciones serían:

caja «Hola»,0 Traza el rectángulo en azul.
caja «Hola»,1 Traza el rectángulo en blanco.
caja «Hola»,2 Traza el rectángulo en negro.
caja «Hola»,3 Traza el rectángulo en naranja.

Usando un método parecido al de la rutina situar se podría incluso indicar el color del texto. ¿Por qué no lo intenta?

CONCLUSION

El listado 5 es una muestra que ilustra estas pequeñas utilidades. Sirve como demostración sobre la utilización al máximo de las posibilidades de las rutinas, indicando el método que se debería seguir para su inclusión en los programas.

No olvide que al principio del programa deberán figurar las tres subrutinas de los listados 1, 2 y 3. Si ya las tiene almacenadas en disco en formato ASCII del Basic (grabando con SAVE«nombre»,A), puede cargarlas en memoria una detrás de otra con el comando MERGE.

```
Programa: DEMO

' Programa de Demostracion                          .863
' (c)1989 by Alvaro F. Mingo                        .552
' (c)1989 by Commodore World                        .456

' Antes del programa principal deben                .491
' colocarse las rutinas de los listados 1-4         .398

MAIN:                                               .951
situar "Commodore","EI":situar "la mejor","Ah       .526
   "
situar "Word","VI"                                  .  7
situar "revista","AD":situar "es","ai"              .898
situar "World","he"                                 .629
situar "es","ed":situar "la mejor","vd"             .289

PREG:                                               .564
COLOR 2,0                                           .839
situar "Lo dudas?","vh"                             .499
INPUT dud$:PRINT:situar"","H"                       .606
dud$=UCASE$(dud$)                                   .392
IF INSTR(dud$,"SI")<>0 THEN caja "Pues me enf       .305
   ado":COLOR 1,0:END
IF INSTR(dud$,"NO")=0 THEN caja "SI o NO":GOT       .350
   O PREG
caja "Estamos de acuerdo"                           .171
CLS                                                 .313
COLOR 1,0                                           .496
FILES                                               .176
que:                                                .116
situar "","hv"                                      .  6
caja "Dime el nombre de un fichero:":INPUT"",       .349
   n$
situar "FIN para salir","ado"                       .214
IF UCASE$(n$)="FIN" THEN fin                        .647
Verify n$                                           .681
IF n$="" THEN                                       .185
situar "Este fichero no existe","Ed"                .439
ELSE                                                .483
situar "Este fichero existe","ed"                   .314
END IF                                              .654
GOTO que                                            .247
fin:                                                .  0
CLS:END                                             .655
Numero de lineas: 36
```

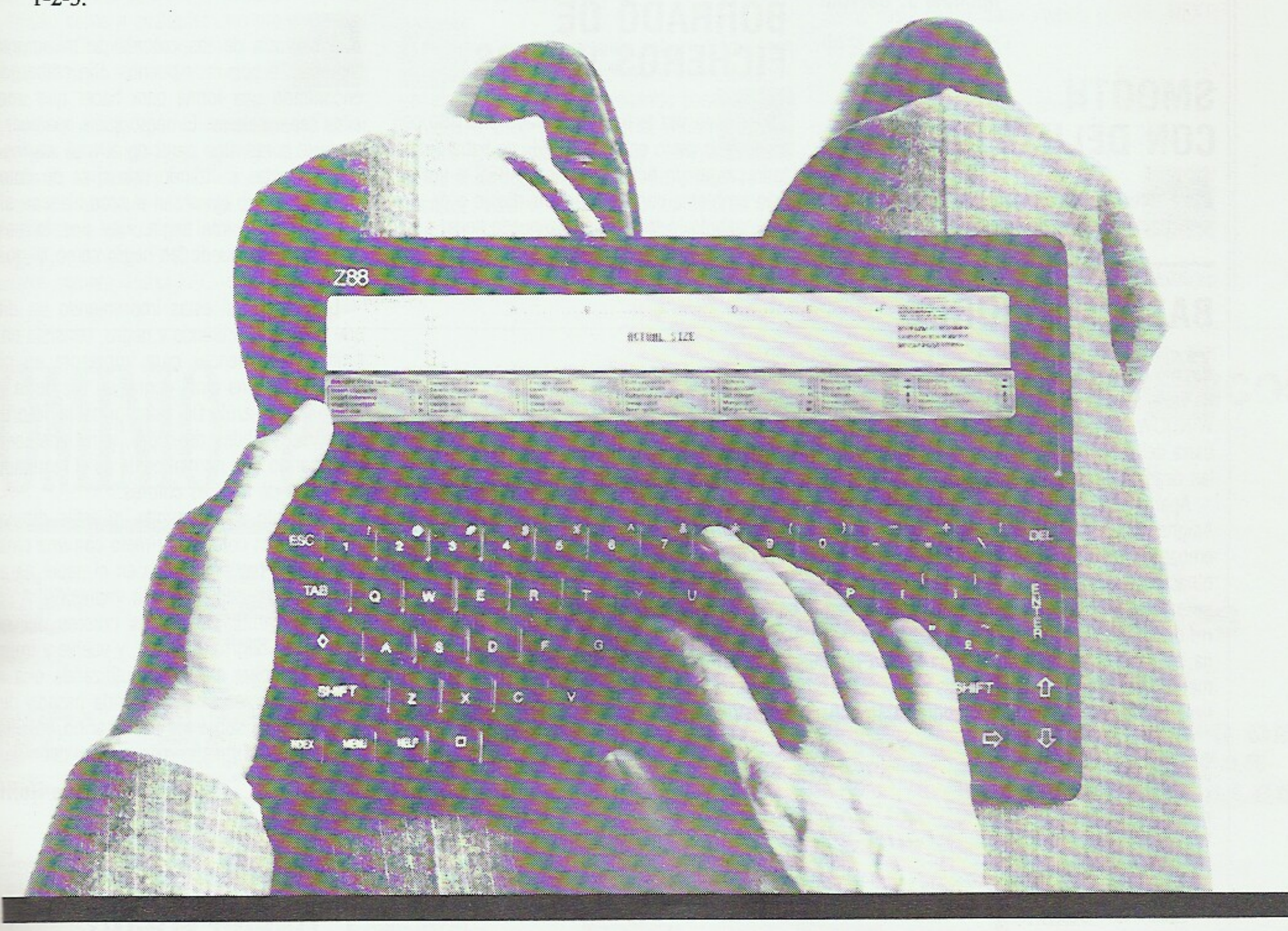
CAMBRIDGE Z-88

EL ORDENADOR PARA LA GENTE QUE SE MUEVE.

■ Pesa menos de 800 gramos. No ocupa más espacio que un periódico doblado. El Cambridge Z 88 le da acceso a más poder informático cuando Vd. está fuera de su oficina que el que la mayoría de gente tiene cuando está en ella.
Con una RAM estándar de 32 Kb expandible hasta 3Mb activos, le convierten en el ordenador más potente de su clase.

Su oficina en movimiento:

Es tan sencillo de manejar que puede utilizarlo en cualquier parte.
Lleva incorporado un poderoso paquete de gestión integrada compuesta de:
Hoja electrónica de cálculo compatible con LOTUS 1-2-3.
Procesador de textos compatible con WORDSTAR Mac WRITE.
Extensa base de datos compatible con DBASE.
Y además el Z-88 también lleva incorporado un sofisticado diario electrónico, un calendario, una calculadora y un cronómetro de precisión con las características y posibilidades de intercomunicación directa superiores a las que Vd. está acostumbrado a utilizar.
Puede hablar vía MODEM, RADIO, TELEX o FAX con otros ordenadores como: MAC, ST, AMIGA, QL, PCW, PC IBM, etc, etc.
Puede editar todos sus informes, diarios, cartas y documentos en general mediante cualquier impresora.
Cambridge Z-88. Fácil de manejar, tanto si entiende Vd. de ordenadores como si no.



MAGNETIC MEMORY S.A.

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS:
... Catalanes, 577, entlos. 1.º y 2.º 08011 BARCELONA.
... - Fax 325 91 34
... 6.º, Oficina 1.º - 28006 MADRID.
... - 563 65 74
... - Fax 262 98 22

... Memory S.A. reconoce como registradas todas las marcas ... en este anuncio.

DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS

ALICANTE: JUAN BUEDO - Tel. (96) 520 15 96
BENIDORM/BIT VISION - Tel. (96) 586 29 88

ANDALUCIA: *CADIZ*/GP MICRO ELECTRONICA S.L.
Tel. (956) 85 63 10 Puerto de Santa María
CORDOBA/S.P.I. - Tel. (957) 47 34 83
JAEN/OFIMATICA ANDUJAR - Tel. (953) 50 19 44
MALAGA/INFORVIR S.A. - Tel. (952) 28 16 58
MALAGA/MICRO CONSULTANTS
Tel. (952) 78 41 46 San Pedro de Alcántara
SEVILLA/MATERIAL TOPOGRAFICO
Tel. (954) 38 61 01

ASTURIAS: REGNA ASTURIAS S.A. - Tel. (985) 33 72 22/80 83

BALEARES: DIMEL S.A. - Tel. (971) 20 88 00

CANARIAS: *LAS PALMAS*/IDEAIMAGEN
Tel. (928) 38 07 54/11 14
TENERIFE/IDEAIMAGEN - Tel. (922) 24 50 25/50

CATALUÑA: *BARCELONA*
HOLLERITH S.A. - Tel. (93) 389 59 10/57 72
MOVASA - Tel. (93) 237 42 41
SEDISOFT - Tel. (93) 201 85 52
DISVENT - Tel. (93) 321 50 14
REGISA - Tel. (93) 319 93 08
MASTER COMPUTER S.A. - Tel. (93) 375 10 18
BERENGUERAS - Tel. (93) 323 36 51
PACK PER INFORMATICA S.L. - Tel. (93) 301 07 90
APPLE CENTER - Tel. (93) 200 15 77
CELLINI - Tel. (93) 302 54 81
CALELLA/INMATALAMA - Tel. (93) 769 43 12
GERONA/SOFT GERONA - Tel. (972) 234 75 00
LERIDA/COMERCIAL MARQUES S.A.
Tel. (973) 23 08 55

GALICIA: REGNA GALICIA, S.A. - Tel. (981) 27 95 95

GIBRALTAR: ROCKCOMTEC/4, CATHEDRAL SQUARE
ACE COMPUTERS/2, CATHEDRAL SQUARE

MADRID: RADIOTRONICA - Tel. (91) 431 84 28
SINCLAIR STORE - Tel. (91) 446 26 31
(91) 261 88 01
(91) 431 31 33

MELILLA: FOTOGRAMA/ - Tel. (952) 68 91 96

PALENCIA: RASCON INFORMATICA - Tel. (988) 72 88 94

P. VASCO: INFORMATICA ALGORTA - Tel. (94) 469 71 13

VALENCIA: CETISA - Tel. (96) 351 63 74

CAMBRIDGE
COMPUTER

AAARGH!

En el conocido juego arcade ¡*Aaargh!*, tras destruir la primera ciudad y encontrar el huevo existe un pequeño truco para destruir a tu adversario en la batalla por el juego. El truco consiste simplemente en ponerse a golpear. Quédate quieto (sin moverte hacia adelante) coloca el joystick en la posición de dar puñetazos y quédate así. Cuando el monstruo llegue hacia a ti será golpeado inevitablemente, hasta que le ganes. Pero si en vez de esto intentas hacerte el valiente y atacarle, te ganará todas las veces.

Michael J. Cervetti

SMOOTH CON DELUXE PAINT

Este es un truco para aquellos que utilizan Deluxe Paint II y sus potentes efectos especiales. Si quieres hacer un «smooth» para mejorar los contornos de las figuras, cógela en primer lugar con un brush. Después, entra en el modo de perspectiva pulsando la tecla ENTER, especifica el nivel de anti-aliasing que desees (para mejorar el efecto) y haz un click con el botón del ratón para fijar la figura en su posición. Este método tiene dos ventajas: primero, puedes modificar el grado del «smooth» y además puedes mover o rotar el resultado.

Alex Bienchisii

BORRADO DE FICHEROS VACIOS

Si alguna vez te has encontrado atrapado con un fichero vacío como resultado de haber intentado cargar un fichero desde un BBS o por algún problema con un programa Basic o de otro tipo, sabrás lo frustrante que puede llegar a ser intentar borrarlo por todos los medios posibles. Tras haber estado acumulando estos ficheros en mis discos, finalmente descubrí una forma de borrarlos. Utilizando el ED, crea un nuevo fichero en RAM con el mismo nombre que el fichero que quieres borrar. Después sólo tienes que copiar el nuevo fichero sobre el antiguo y borrarlo... ¡y ya habrá desaparecido!

Brian Ecton

BASIC SIN BORDE

Como otros muchos usuarios, he ido acostumbrándome al entorno de ventanas del Amiga Basic. Es bien sabido que se pueden asignar distintos atributos a estas ventanas utilizando el comando WINDOW. Sin embargo, aún con todos los gadgets fuera de la pantalla (tamaño, delanteúdetrás, barra del título, etc.) utilizando el atributo «0», aún queda un borde alrededor de las ventanas. Para las ocasiones especiales en que quieras una ventana sin borde, existe una solución parcial.

Aparentemente, los gadgets y el color del borde de la ventana están controlados por PALETTE 1. Asignando a PALETTE 1 el mismo color que el fondo (PALETTE 0), el borde queda «invisible». Sin embargo, hay un par de cosas que también hay que hacer. En primer lugar, se deben utilizar combinaciones apropiadas de colores del fondo y de los caracteres mediante el comando COLOR. Esto permite escribir (y ver) el texto que escribas en la pantalla. En segundo lugar, y como parte del cierre del programa, debes devolver los valores de PALETTE 0 y 1 a sus valores originales. Esto elimina los problemas de visualización al salir del Basic. Otro problema que puede aparecer es que los menús también se vean afectados por el cambio de colores y no puedas leerlos con facilidad si utilizas este truco. El siguiente programa sirve para demostrar esta técnica:

```
SCREEN 1,320,200,2,1
WINDOW 2,,,0,1                  ' Ventana sin gadgets
WIDTH 38
PALETTE 1,0,.3,.6               ' Azul del Amiga
PALETTE 2,1,1,1                 ' Blanco para el texto
COLOR 2,0                       ' Pinceles letras/fondo
Texto:
  LOCATE  6,2:PRINT "Ventana sin borde?"
  LOCATE  8,2:PRINT "PALETTE 1 tiene el color del
                    fondo"
  LOCATE 10,2:PRINT "El texto se puede imprimir con
                    las combinaciones apropiadas de
                    los colores del fondo y de los
                    caracteres"
  LOCATE 15,2:PRINT "Cuando termines, tienes que
                    restaurar la paleta original"
  WHILE MOUSE(0)=0:WEND         ' Esperar
Cerrar:
  PALETTE 1,1,1,1               ' Restaurar paleta
  COLOR 1,0                     ' Restaurar colores
  WINDOW CLOSE 2
  SCREEN CLOSE 1
  END
```

Earl Davis

OKIMATE 20 EN BLANCO Y NEGRO

La mayoría de los colores de mi impresora Okimate 20 son muy buenos. Sin embargo, he encontrado una forma para hacer que uno de ellos sea excelente. El negro suele aparecer casi siempre como algo parecido al azul marino oscuro, si estás utilizando una cinta de color, o como un negro claro con puntos blancos si estás utilizando cinta negra. Hay dos formas de conseguir que quede tan negro como tú quieras que aparezca.

La primera, si estás imprimiendo un dibujo que sólo sea de blanco y negro, consiste en definir los Preferences para impresora en color, pero utilizar una cinta negra, en vez de la cinta amarilla-roja-azul. De esta forma la impresora dará tres pasadas de negro, y no aparecerá el azul marino que normalmente es el resultado de la mezcla de los tres colores.

En cuanto a la segunda, si estás dibujando un gráfico en color, imprímelo con una cinta de color, pero haz una marca en el papel para saber dónde ha comenzado la impresión. A continuación, cambia todos los colores del menú (excepto el negro) a blanco, y vuelve a imprimir el dibujo sobre el anterior utilizando una cinta negra. Esto creará una segunda pasada de los trazos negros sobre los azul marino, resultando una impresión mucho más clara y definida.

Douglas Rollison

BUSCAR Y REEMPLAZAR EN BASIC

El Amiga Basic tiene uno de los mejores editores que he visto, pero le faltan algunas características importantes. Por ejemplo, habría sido muy interesante disponer de una función para buscar texto, o para reemplazar el nombre de una variable por el de otra. Pero bueno, parece que esto no es imposible, sólo tienes que utilizar un editor diferente del que lleva incorporado el AmigaBasic.

Si quieres aprovechar realmente toda la potencia de tu ordenador con pequeños trucos y consejos en esta sección encontrarás lo que necesitas.

Graba tu programa Basic como un fichero ASCII utilizando la opción «,A» del comando SAVE. Por ejemplo:

SAVE«Miprograma.txt»,A

Yo suelo añadir «.txt» o «.btx» para indicar que el programa está formateado en ASCII y localizarlo en la lista del directorio. Este listado ASCII puede cargarse en el editor del CLI, así como utilizar todas las funciones de ED, como buscar y reemplazar. Más adelante se puede leer el fichero desde el Amiga Basic y editarlo o ejecutarlo normalmente. No es necesario ningún comando especial para cargar la versión en ASCII, trátalo como a cualquier otro programa Basic normal. Después de grabarlo otra vez, quedará en el disco como un programa Basic con tokens.

Como el Amiga es multitarea, puedes dejar la ventana del Amiga Basic activada en la parte de atrás de la pantalla y abrir el editor ED, sin molestar en absoluto al Amiga Basic. Para todos aquellos a los que no les resulte familiar el editor ED, la función FIND (buscar) trabaja de la siguiente manera. Pulsa ESC y teclea:

F/palabra/

Donde «palabra» es la serie de caracteres que quieres localizar. Después pulsa RETURN. Utiliza CTRL-G para repetir la búsqueda varias veces.

Brad Webb

FUNDIDOS DE COLORES DESDE BASIC

¿Alguna vez has deseado saber cómo hacen los programadores profesionales para conseguir los efectos de «fundido» cuando pasan de una pantalla a otra, y te gustaría utilizarlo en tus propios programas? Es muy sencillo hacerlo desde el Amiga Basic. Yo suelo utilizar la instrucción PALETTE para definir los colores de la pantalla. Para comenzar, se parte de una pantalla en negro y se hacen aparecer los colores. He aquí un ejemplo:

```
Fundido.ON:
  FOR I=0 TO 1 STEP .02
  PALETTE 0,0,0,0
  PALETTE 1,I,I,I
  PALETTE 2,I,0,0
  PALETTE 3,0,0,I
  NEXT I
```

Utilizando una subrutina GOSUB se puede ahorrar tiempo y memoria; sólo tienes que añadir un RETURN a continuación del NEXT I. Este sencillo bucle muestra cómo los colores cambian desde negro hasta blanco, rojo y azul. El bucle podría ser más complejo todavía para adaptarse a otros colores.

Para hacer desaparecer los colores fundiéndolos hacia negro, basta invertir el FOR...NEXT, de la siguiente manera:

```
Fundido.OFF:
  FOR I=1 TO 0 STEP -.02
  PALETTE 0,0,0,0
  PALETTE 1,I,I,I
  PALETTE 2,I,0,0
  PALETTE 3,0,0,I
  NEXT I
```

J. McGover & M. Doubbas





OFRECEMOS
UN NUEVO ESTILO EN INFORMATICA

- ESPECIALISTAS EN LINEA AMIGA
- ASESORAMIENTO Y ORIENTACION GRATUITOS
- LA CONFIGURACION Y ACCESORIOS ADECUADOS PARA CADA APLICACION
- CLUB DE AMIGOS DE AMIGA
- CENTRO DE DOCUMENTACION E INFORMACION AMIGA INTERESANTES OFERTAS

CONDICIONES ESPECIALES Y APOYO TECNICO Y COMERCIAL A DISTRIBUIDORES

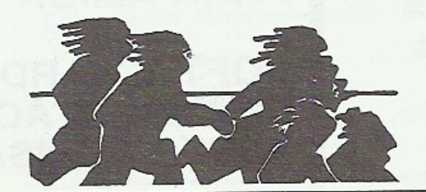
UN ESTILO DIFERENTE

VENDEMOS EL EQUIPO, PERO ADEMAS... TE OFRECEMOS LA SOLUCION INFORMATICA MODERNA PARA APLICACIONES PROFESIONALES O DOMESTICAS SOLUCIONES CON EQUIPOS COMMODORE...

DISCOVER INFORMATICA

CENTRO DISTRIBUIDOR COMMODORE EN ANDALUCIA

GARCIA LOVERA, 5. 14002 CORDOBA. Tel. (957) 47 89 38



AMIGA el ordenador personal de Commodore

ALIEN SYNDROME

Este tipo de juegos toma especiales características en un ordenador como el Amiga. Por los gráficos, sonido y sobre todo la buena definición y velocidad, realmente se nota que se está jugando en un Amiga. Mientras que algunos otros juegos son simples adaptaciones al Amiga de diferentes ordenadores en los que no se han sabido realzar las cualidades del ordenador. En Alien Syndrome están perfectamente aprovechadas.

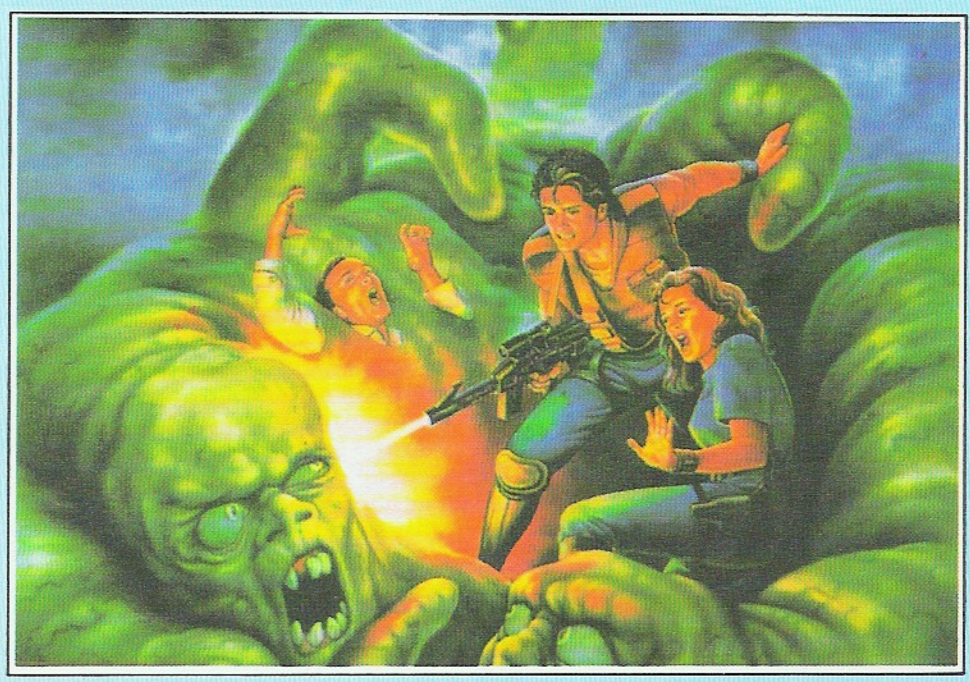
ALIEN Syndrome quiere parecerse un poco en el desarrollo del juego, a la película por todos conocida. Al igual que en Alien, el protagonista desarrolla todo su ingenio para rescatar a sus camaradas y conseguir escapar antes de explotar una bomba con cuenta atrás.

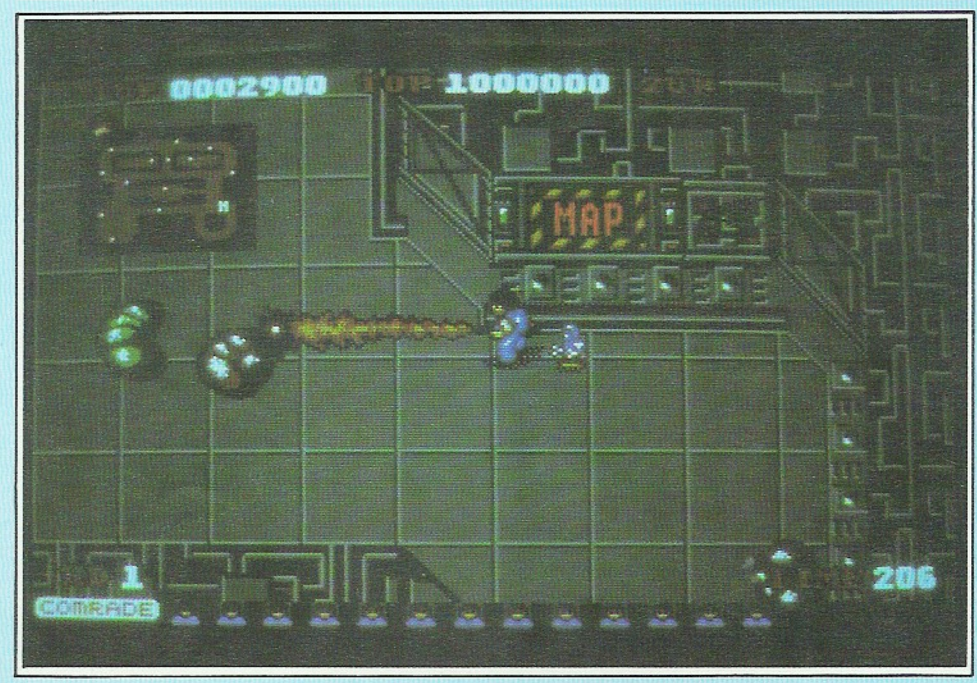
El juego consta de dos partes. En la primera hay que rescatar a los humanos capturados y semiengullidos, y lograr escapar por la salida antes de hacer explosión una bomba colocada en algún lugar de la planta en que se desarrolla esta parte del juego, indetectable para ti. Si estalla la bomba el juego acabó, no importa el número de vidas que te quedasen.

Para lograr finalizar con éxito el primer nivel, repartidos por la planta existen varios elementos con los que conseguirás tu objetivo. Una de las ayudas más importantes es la de los mapas, que, repartidos por todas partes, cuando son tocados señalan en qué lugar se encuentran los compañeros a rescatar, el mapa de la planta aparece en la parte superior izquierda, y no desaparece en unos segundos aunque te apartes de la indicación de MAPA. Por otra parte están tus magníficos aliados, los robots. Estos están representados por unos puntos azules que al igual que los mapas se encuentran empotrados en las paredes los robots te acompañarán en el rescate, guardándote las espaldas y disparando hacia atrás aleatoriamente. También empotradas en las paredes, hay armas especiales con las que enfrentarte mejor a tus continuos enemigos, lanzallamas, granadas especiales y un láser. Están representadas por letras que pronto distinguirás.

El tiempo es uno de los mayores enemigos, en la parte inferior derecha de la pantalla existe un indicador del tiempo que queda por transcurrir para que estalle la bomba. En los últimos segundos los dígitos aparecen en la parte inferior central de la pantalla acompañados por un sonido especial. En la parte inferior central hay una hilera de cabezas; representan el número de compañeros que te queda por rescatar; y la izquierda de éstas está un marcador que señala el nivel en que te encuentras. Una vez conseguido rescatar a todos los compañeros, rápidamente hay que dirigirse hacia la salida. Sólo existe una en la parte superior de la planta.

Uno de los alicientes de este juego es el de poder desempeñar la misión entre dos jugadores, el juego no pierde en velocidad. y sin embargo gana mucho en originalidad y diversión al tener que ponerse los dos jugadores de acuerdo en la dirección a tomar. En esta modalidad cada uno puede coger un arma especial así como un robot aliado. De esta forma las posibilidades de llevar a buen fin el objetivo son mucho mayores. ■





FIRE AND FORGET
OFF SHORE WARRIOR

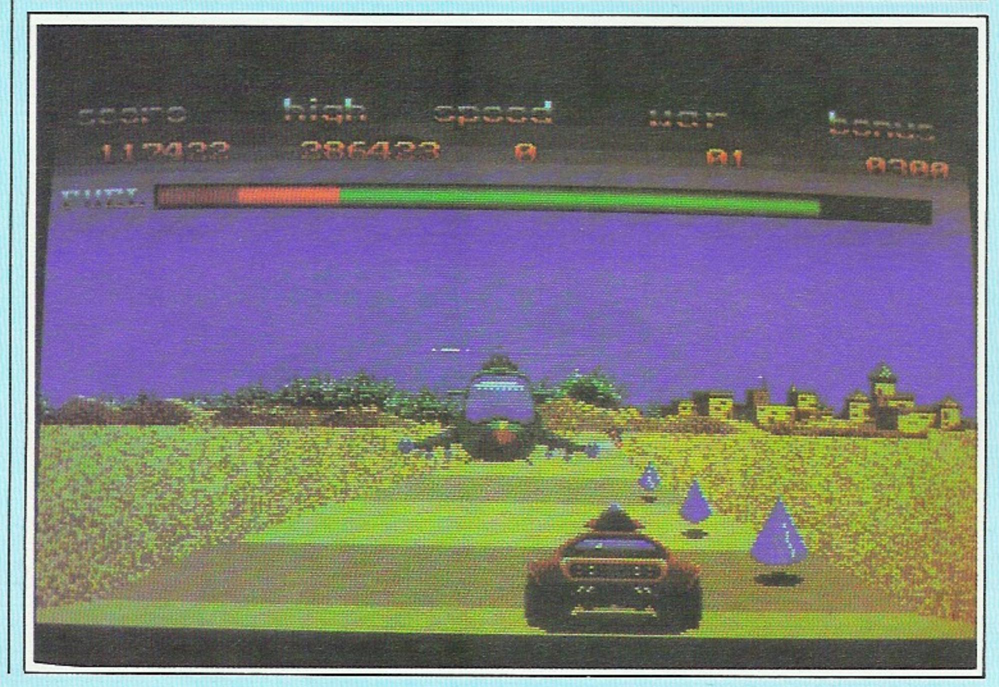
Parece que últimamente los juegos de carreras se han puesto de moda. No conformándose sólo con las competiciones de coches (Test Drive, Out Run y compañía), los fabricantes están «inventándose» todo tipo de carreras alocadas y futuristas, con cualquier tipo de objetos: naves espaciales, buggys del desierto, aviones, barcas... Tal vez dos buenos ejemplos de esta «nueva ola» de videojuegos para Amiga sean *Fire and Forget* y *Off Shore Warrior*, ambos fabricados de Titus.

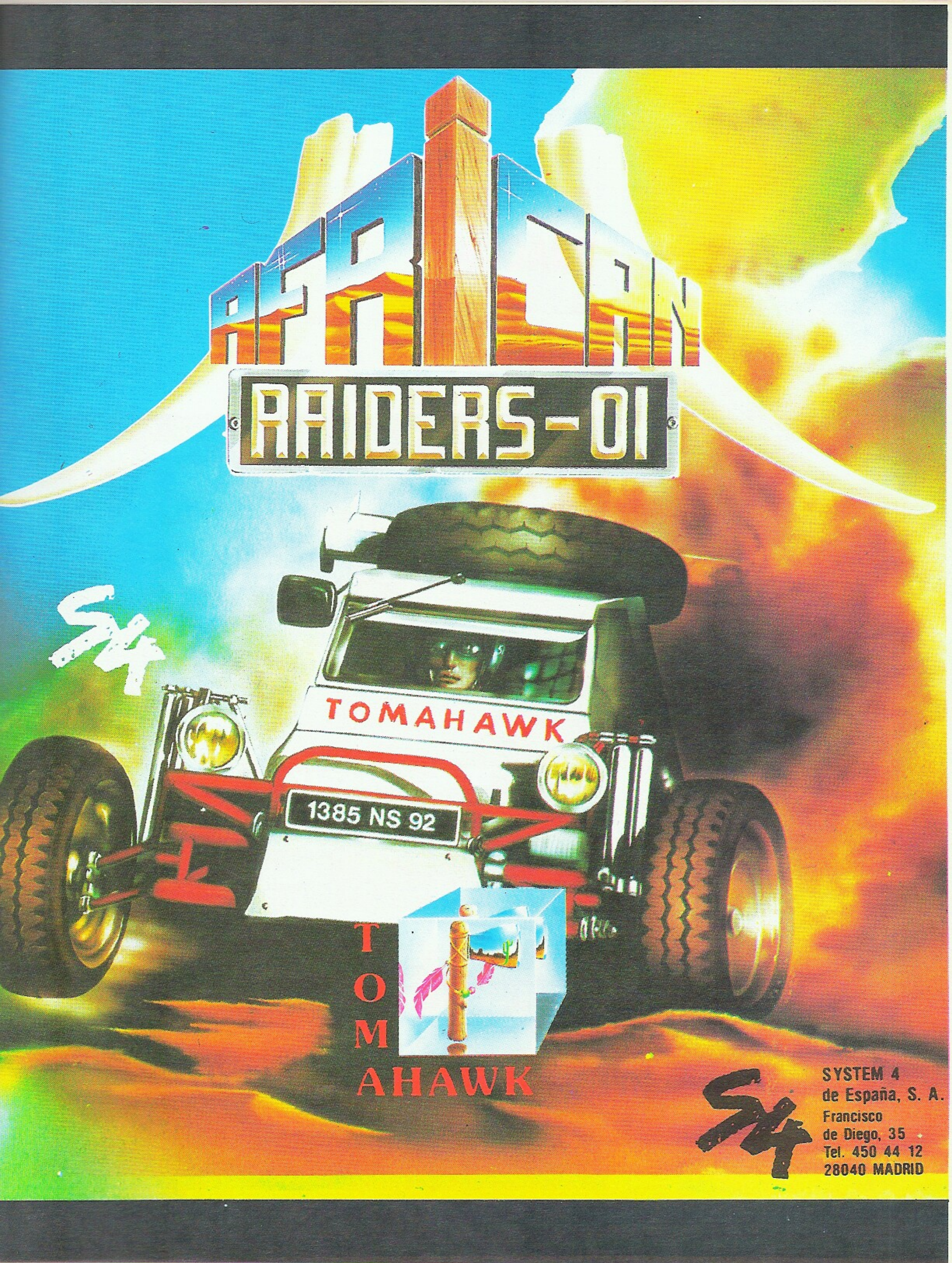
Fire and Forget es una carrera ambientada en un futuro no muy lejano, en el que el jugador pilota un «Thunder Master» guiado por un ordenador Pico-Computador, con transprocesador T,8006809080986 de 128 bits a 4,77 Giga Hz de INMOTOFEL... ¡ni más ni menos! La acción transcurre en todos los países y continentes del mundo, desde Africa hasta Groenlandia. En cada uno hay que intentar sobrevivir al ataque de las fuerzas guerrilleras de la zona: tanques, helicópteros, misiles... De todo un poco. Por si fuera poco, el problema del combustible es más acuciante de lo normal y si se agota el juego se acaba. Para reponerlo hay que recoger bidones a lo largo de la pista. Tal vez lo más interesante del juego sea la posibilidad de jugar dos personas a la vez, una manejando el coche y la otra a los controles de una nave auxiliar.

Por otro lado, Off Shore Warrior resulta ser otra más de las llamadas «carreras de la muerte» del futuro, sólo que en esta ocasión se trata de lanchas motoras que corren sobre las pacíficas (es un decir) aguas de un lago. El objetivo es quedar primero o segundo para poder pasar a la siguiente competición, con más y más temibles adversarios.

No puede decirse que estos juegos sean ninguna maravilla innovadora, ni que los gráficos o la animación sean espectaculares. Más bien se diría que se trata de unos juegos «del montón» que no pasarán a la historia por sus grandes cualidades. ■






AFRICAN
RAIDERS-01
TOMAHAWK
1385 NS 92
TOMAHAWK
SYSTEM 4
de España, S. A.
Francisco
de Diego, 35
Tel. 450 44 12
28040 MADRID

DOUBLE DRAGON

Double Dragon es una adaptación bastante lograda de un juego muy bueno de las máquinas de los salones recreativos, al Amiga. Al ser el Amiga un ordenador con altísima definición, etc., la adaptación es realmente buena, sobre todo, en lo referente al movimiento, así como la música.

La acción se desarrolla en los barrios bajos de la ciudad, así como en un bosque y en la guarida de los malhechores. Los hermanos gemelos Billy Lee y Jimmy Lee, criados en los barrios bajos y preparados para la lucha, tienen una misión que cumplir. Han secuestrado a la novia de Billy y tienen que ir a rescatarla. Lo que no esperan es la gran cantidad de peligros con los que han de enfrentarse. Desde el despiadado LOPAR, que lanza traicioneros golpes y arroja bidones de aceite, hasta WILLY, que con una altura de 1,82 m. y 92 Kg. de peso, es el gran jefe y está armado con una ametralladora que no dudará en usar.

Se puede jugar con un solo luchador, o sea un jugador, pero la acción en sí del juego está pensada para dos jugadores que han de compenetrarse para no hacerse daño entre ellos y repartirse la lucha con los enemigos.

Los gráficos de fondo son sencillos pero los luchadores tienen buena definición. Los hermanos gemelos, los protagonistas, tienen la misma altura peso, etc., por lo que sus movimientos y golpes son iguales, no es así en los enemigos, entre los que varía mucho la altura y forma de luchar. Por ejemplo ABOBO, que con altura de 1,90 m. tiene la fea costumbre de aplastar a sus enemigos con las palmas de las manos, también LINDA que maneja un látigo a la perfección y WILLIAM que maneja un cuchillo o un bate de baseball. Todas estas armas pueden ser tomadas por Billy o por Jimmy apretando el botón de disparo una vez situado encima de ellas. Pero primero habrá que quitárselas a quien las porte. Todas las armas son muy útiles para derribar repetidas veces a los enemigos hasta conseguir eliminarlos, con el cuchillo los matas y con el bate de baseball son derribados varios de una vez. También el látigo es muy útil. Se puede pasar a la siguiente zona con las armas adquiridas en la anterior, de esta forma se empieza con una pequeña ventaja.

En la parte inferior de la pantalla se indica la fuerza de que dispone cada jugador así como las vidas que le quedan en ese juego. Como en las máquinas de los salones recreativos, tienes la oportunidad de introducir otra moneda y continuar el juego, para ello tienes CINCO créditos que aparecen en la parte inferior central de la pantalla.

El juego tiene un tiempo limitado para lograr el objetivo, el transcurrido está en la parte superior central. Encima se encuentra la puntuación de cada jugador así como la máxima puntuación conseguida. Aun siendo dos jugadores, el juego no pierde en velocidad por lo que se convierte en un juego de Karate algo diferente sobre todo al introducirse en él la utilización de otras armas. ■





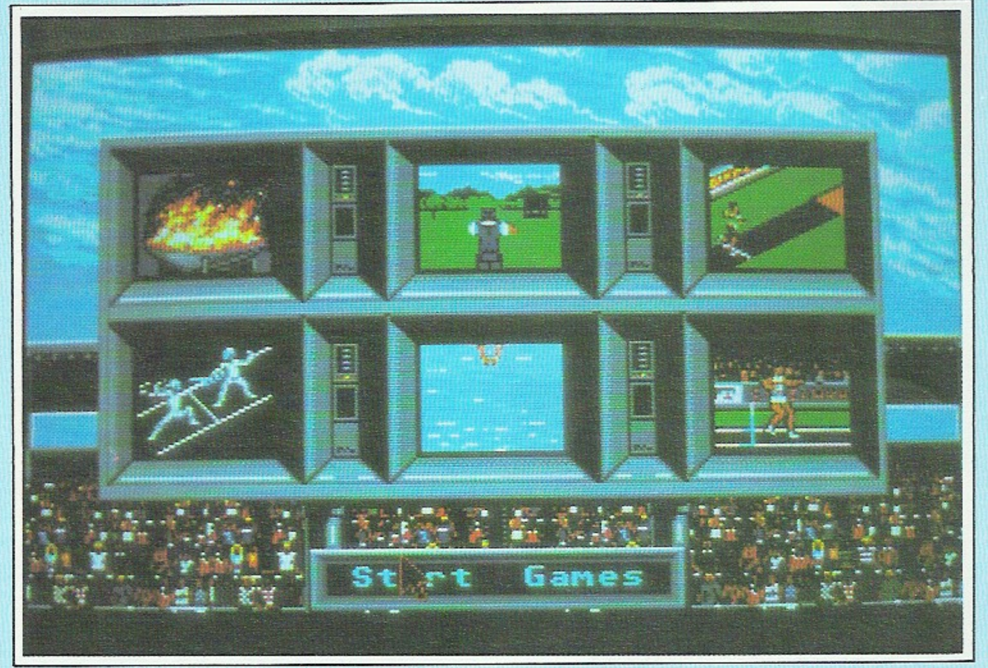


¡NO LO TOQUES!
¡NO DESPIERTES LA FURIA
DEL DRAGON!
DOUBLE DRAGON
DOUBLE DRAGÓN
Entre tú y tu objetivo sólo hay una cosa: las calles de la ciudad.
Unas calles como otras cualquiera, con sus coches, sus farolas,
sus guerreros, sus navajeros, sus asesinos...
Sólo alguien que se ha criado en ellas
puede salir vivo de esta misión. Billy y Jimmy lo han hecho.
Además cuentan con armas y son maestros de artes marciales.
Aun así yo no apostaría por ellos.
LA VENTA
ULTANEAMENTE
OS LOS MODELOS
ROORDENADORES.
MS y MSX (cassette) – 975
MS y MSX (disco) – 1.950
PC 5¼ y 3½, ATARI ST
y AMIGA – 2.500
PRESENTACION EN
ESTUCHE DE LUJO.
DRO SOFT
C/ FRANCISCO REMIRO, 5. 28028 MADRID.
TELEFONOS (91) 246 38 02/673 90 13
MELBOURNE HOUSE

SUMMER OLYMPIAD

Aunque la avalancha de «Juegos Olímpicos» ya parece haber terminado hace tiempo, de vez en cuando aparecen nuevos productos ingeniosos y espectaculares, sobre todo cuando hay debajo un Amiga que sirva como soporte de gráficos y sonido.

La primera prueba es el tiro al plato. Es tal vez la más interesante de todo el juego, y sobre todo la más «adictiva». En primer lugar se puede seleccionar el control con ratón o joystick, siendo el ratón el más aconsejable para dirigir el arma. Además de unos estupendos gráficos con una animación increíble en sus movimientos,, el escenario se desplaza con un scroll lateral para acomodarse al lugar hacia el que se está apuntando. El juego transcurre en siete rondas de disparos «sencillos» y «dobles», sobre 25 de platos. Conseguir más de 15 ya es toda una proeza.



La segunda de las pruebas olímpicas es el triple salto. Deben combinarse la velocidad en la carrera con los movimientos oportunos del joystick para conseguir sincronizar bien los saltos y llegar hasta el lugar oportuno. Es una prueba interesante.

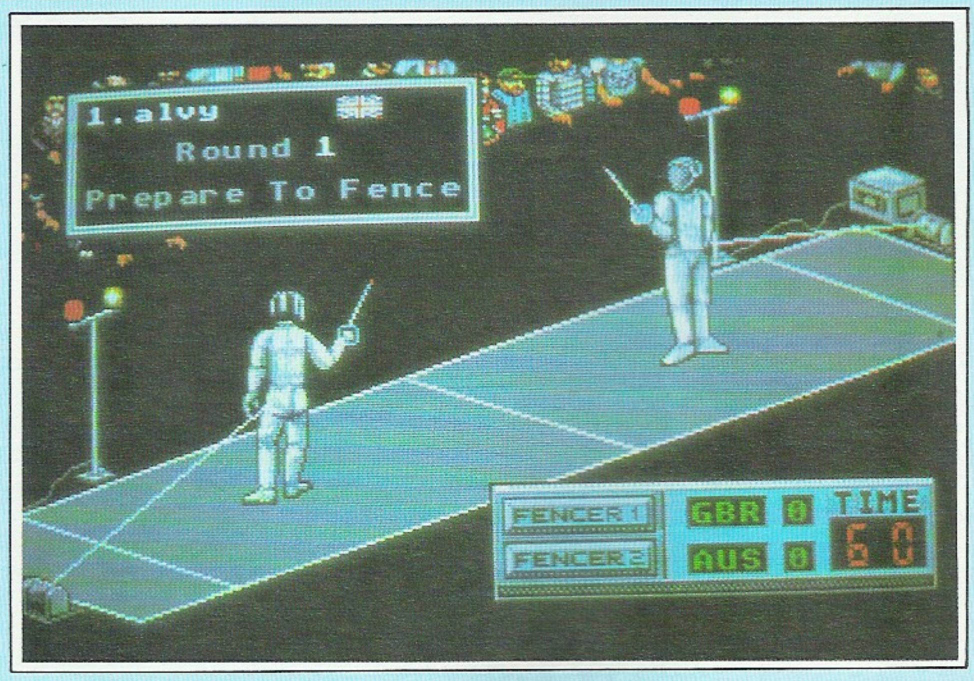
La esgrima es la tercera prueba. Al ser una lucha persona contra persona, el ordenador pasa a convertirse en el contrincante al que hay que derrotar. Hay tres fases sobre las que se debe competir en eliminatoria. Llegar hasta el final no siempre es difícil. Los controles son más intuitivos que lógicos, y lo mejor resulta siempre mover el joystick en todas direcciones para defenderse.

Otra de las pruebas divertidas es el salto de trampolín. Aquí vale todo, pues el saltador pasa un buen tiempo en el aire, hasta que llega a la piscina. Mientras tanto hay que realizar mil y una cabriolas, procurando siempre caer de cabeza... Y, cuidado, ¡los planchazos son terribles!

Finalmente, una prueba de velocidad: los 110 metros vallas. Al contrario que en otras versiones más típicas de este juego, aquí se corre de forma «¡tridimensional!», yendo hacia el fondo de la pista. El efecto conseguido es muy bueno, pues se ven las vallas acercarse, el público al fondo y está muy bien realizado. Esta es la prueba más «destrozajoysticks» de todas. En las demás cuenta más la habilidad que la fuerza o la velocidad. Aquí son especialmente curiosos los gestos del atleta cuando corre, al saltar e incluso al estirarse para llegar a la meta.

Todos los juegos llevan su pantalla de presentación. Se pueden seleccionar las pruebas en las que se va a participar, entre uno y cuatro jugadores, aunque tienen que jugar uno por uno.

En conjunto, Summer Olympiad es un juego muy entretenido y recomendable. Los gráficos y la animación de algunas de las pruebas son puntos fuertes, y la música tampoco está nada mal. Se puede asegurar sin ninguna duda que se pueden pasar muy buenos ratos con él. ■



No cabe duda que «Who Framed Roger Rabbit?» ha supuesto un nuevo hito en la historia del cine y que ha permitido a Spielberg consagrarse de nuevo como el más innovador y espectacular de los actuales directores. Tras maravillar a cientos de millones de espectadores con la película, un elemento más se suma a la «Roger-Rabbit-Manía»: el videojuego.

La versión para Amiga del juego viene presentada en dos discos. Como podría sospecharse esto significa que el juego tiene muchos gráficos y escenarios, y también que tarda más de lo normal en cargarse. El tiempo de carga es insufrible: casi seis minutos la primera vez que se arranca el juego y dos cada vez que cambias de pantalla.

¿Es esto aceptable? En una máquina como el Amiga, no.

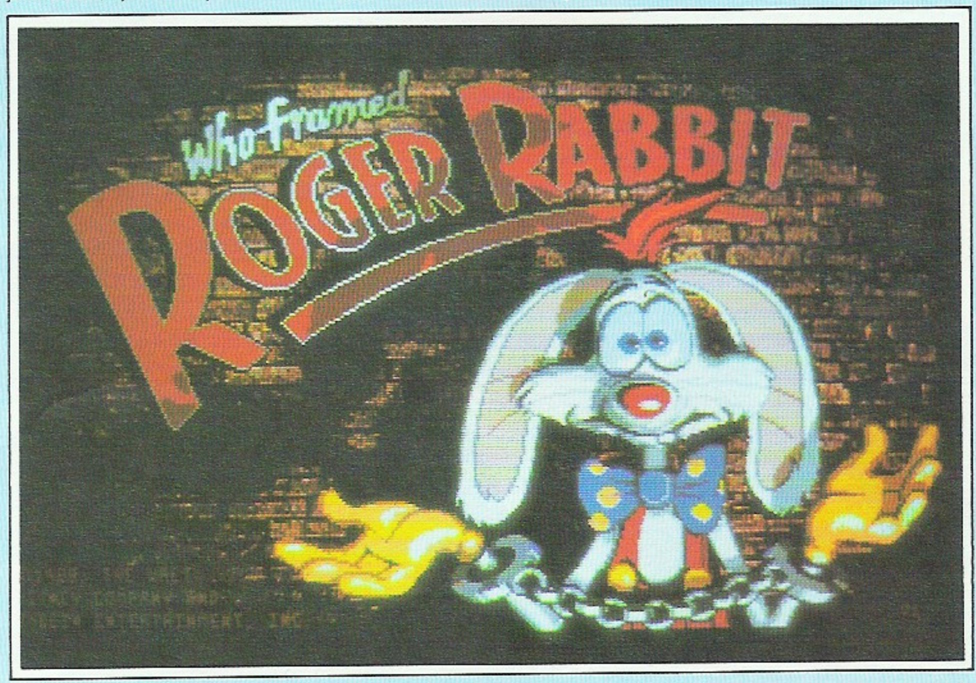
Dejando aparte este aspecto poco agradable del juego, que puede solventarse con algo de paciencia, Roger Rabbit resulta ser un juego ameno. Las aventuras del conejo Roger y todos los demás personajes de la película en los escenarios de ToonTown (Dibútiwood), contra el malvado Juen Doom son de lo más entretenidas.

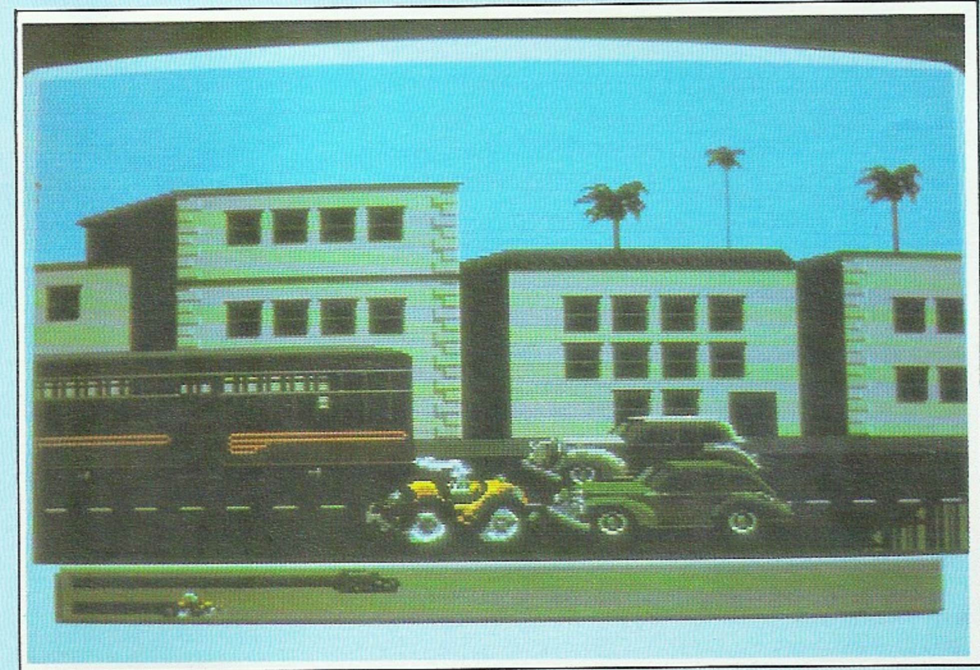
La primera fase es la loca carrera a través de las calles de la ciudad a bordo de Benny the Cab, el simpático taxi de dibujos animados. Roger ha de conducir desde los estudios Maroon hasta el club Ink & Paint. Las calles están plagadas de automóviles, tranvías y, cómo no, charcos del temible «baño» del juez Doom, que destruye a los dibujos animados. Benny debe evitar todos estos peligros cambiando de carril, frenando y hasta saltando si es necesario.

WHO FRAMED ROGER RABBIT?

La segunda parte del juego (tras otros dos minutos de carga desde disco) transcurre en el interior del club Ink & Paint. Roger ha de recoger todos los papeles y documentos que encuentre encima de las mesas, a fin de encontrar el testamento de Marvin. Aquí la habilidad es importante, para pasar de unas mesas a otras rápidamente y evitando todo tipo de «malas compañías», como las copas de alcohol o el gorila que vigila el club.

Tras otra carrera por las calles





de la ciudad (tercera fase) hacia la fábrica de artículos de broma, la Gag Factory, se llega a la fase final del juego. Aquí es fundamental la habilidad con el joystick y la rapidez de reflejos, para acabar con todas las comadrejas que esperan a Roger para acabar con él dentro de la fábrica.

El aspecto gráfico de Who Framed Roger Rabbit? está muy bien cuidado, no tanto en los gráficos del juego como en las pantallas de presentación. La animación y los scrolls están perfectamente realizados, ofreciendo una calidad de movimiento muy agradable.

Finalmente, en el aspecto musical, la banda sonora pasa inadvertida, aunque acompaña durante toda el juego. Puede decirse que, en conjunto, Roger Rabbit es un juego normal, ameno, con grandes pretensiones pero también con algunos problemas graves. ■


GUIA DE SOFTWA

PARA AMIGA

Con la publicación de esta guía de software pretendemos cubrir el hueco existente sobre la información de productos y distribuidores existente en nuestro país. Muchos son los usuarios que, por falta de interés o conocimientos, no son capaces de encontrar un programa que se ajuste a sus necesidades. Del mismo modo, puede ser útil para todos los futuros compradores que desean saber hasta qué punto su Amiga puede resultarles una herramienta útil y provechosa.

En Commodore World y Amiga World hacemos continua referencia a muchos de estos productos, así como a los distribuidores. Para localizar cualquiera de ellos en la guía basta con dirigirse a la sección adecuada, consultar el nombre del producto y, utilizando las claves, dar con el distribuidor o distribuidores apropiados.

La lista completa de la guía incluye 375 referencias de programas de software disponibles en nuestro país, desde paquetes de gráficos, vídeo, sonido, procesadores de texto, hojas de cálculo, utilidades y juegos. Se trata de un buen número de paquetes, teniendo en cuenta sobre todo que los mejores productos de todos los fabricantes internacionales están representados. En la guía no hemos incluido productos hardware, que serán objeto de otro estudio en el futuro.

En cuanto a los distribuidores, se encuentran listados por orden alfabético, con un número de clave que corresponde con el que aparece al lado de los programas. Lo más importante es reconocer a los distribuidores en exclusiva que son los que aparecen resaltados con sus números en negrilla. Ellos son los que mejor soporte y garantía pueden proporcionar para los productos. El resto de los distribuidores señalados son otro tipo de importadores, oficiales o no, que también disponen de los productos listos para la venta.

En cualquier caso, para un buen uso de la guía, recomendamos solicitar información directamente a todos estos distribuidores, sobre todo en cuestión de precios, pues pueden existir diferencias de uno a otro. Del mismo modo, se les puede solicitar directamente a ellos todo tipo de catálogos e información adicional, tanto por teléfono como por carta. Nos hubiera gustado incluir información sobre precios, pero dada la situación actual del mercado creemos más acertado dejar que sea el propio usuario el que haga las consultas y compare.

Confiamos en que esta guía ayude a dar un nuevo impulso al Amiga dentro de nuestro país, y que la próxima vez que publiquemos otra guía de software de este tipo el número de programas disponibles sea considerablemente mayor. ■

APLICACIONES / NEGOCIOS

Contabilidad Española	**2**-9-10
Galileo 2.0 (planetarium)	20
Gesmatica	**2**
Works!, The	15
Works! Platinum Edition, The	21-10

BASES DE DATOS

DataRetrieve	15-21-20
dBMAN	18
Microfiche Filer Plus	21-3
Microfiche Filer	18-3
Organize!	3
SoftWood File IIsg	18
Superbase Personal	4-20
Superbase Professional 4.01	**2**-6-18-15-10-9
Superbase Personal II	6
Video Wizard	20
Video Cataloger	21

AUTOEDICION

City Desk 2.0	6
ComicSetter Figures, Heroes, Science	20
ComicSetter	**2**-21-3-9-20
PageSetter	**2**-21-3-20-5-9
PageStream	21-1
Professional Color	**2**
Professional Page	**2**-21-4-3-10-20-5-9
Publisher Plus	3
Shakespeare	3-10

JUEGOS

4 x 4 Off Road Racing	3
4-In-One: Easy But Fun	3
Aaargh!	**7**-3-10-5-9
Adventure Construction Set	3
African Raiders 01	**20**
Alien Syndrome	**7**-3-8
Alien Fires-2089 AD	3
Amegas	3-10-9
Amiga Power Pack 6 juegos	8
Android Decission, The	3
Andromeda Mission	15-3
Archon Collection	**7**
Arcticfox	**7**-6-21-9-8
Arena	15-21-5
Arkanoid	3-10
Art of Chess, The	3-2-9
Asterix en la India	**20**
Bad Cat	5
Barbarian	15-3-9-5
Battle Chess	**7**-21-3-10-8
BattleShip	10
Blackjack Academy	21
Blastaball	8-9
Blueberry	**20**
Bomb Jack	18
Bubble Bobble	5
Buggy Boy	5
California Games	6-21-4
Chessmaster 2000	**7**-6-9-8-5
Circus Games	**20**
Dark Castle	18-21-10
Deep Space	15

GRAFICOS/VIDEO

Sculpt-Animate 4D	20-21-1-10-11
Seasons & Holidays	21
Silver	9-2
Turbo Silver 3D	20
Turbo Print	21-20
Turbo Silver	18-21-10-9
TV*SHOW	18-21-15-4-3-10-20-5-9-2-11
TV*TEXT	21-15-4-3-10-20-9-2-11
UltraCAD	11
Video Wipe Master	**12**
Video Visions Volume I al VII	21-20
Video Wizard, The	21
Video Generic Master	**12**
Video Effects 3D	21-1-2-20-11
Video Fonts	17
Videoscape 3D 2.0	21-17-3-10-5-9-2-20-11
VideoTitler 2.0	17
VideoTitler	6-18-21-3-20-11
X-CAD	6-15-3-10-11
Zoetrope	21-20
Zuma Fonts Vol 1-4	18-21-4-20

MUSICA / SONIDO

4-Op Deluxe	11
ADrum	21
Aegis Audio Master II	21-17-10-2
Aegis Audio Master	2-20-11
Aegis Sonix	21-18-3-10-5-2-20-11
Aegis Sonix V2.0	17
Bach Songbook	11
Copyist Professional	21-1
Copyist I, II, III, The	4-10-11
CZ Master	3
D10, D50, D110 Master Editorial/Librarian,	3
Deluxe Music Construction Set	**7**-10-21-18-3-9-20-11-5
Dr. Keys	11
Dr. T KCS 1.6A	20-11
Dr. Drums	11
DX Voices	11
Dynamic Drums	21
Editor/Librarian	11
ESQ Voices	11
Future Sound	18
Hot & Col Jazz	21
Instant Music	3
K1 Master	3
K3 Voices	21-18-11
KCS Level II	11
Korg DS-8 Voices	11
M1 Master	3
MIDI Recording Studio	11
MIDI Magic	10
MT-32 Voices	11
MT-32 Master	3
Music Studio, The	20
Music-X	4-3
Orchestral Disk	21
Promidi Plus	21-20
Prosound Designer Soft	21-20
Sound Oasis	21
SQ-80/ESQ Master	3
TX803, TX81Z Master	3

PROGRAMACION

3D Graphics Library	3
A/C Basic Compiler	21-17-3-2
Advanced String Library	3
ARexx	21-20
AssemPro	21-20
Aztec C68k/Am-d 4.1	21-15-5-20
Aztec C SDB para Base de Datos	20
BASIC	3
C Compiler 4.0	3
dBC III Library	21
Developer's Toolkit	3
Devpac Amiga 1.2	21-20
Fortran, Pro 77	20
ISO Pascal 2.0	15
Lattice C SDB III Library	20
Lattice C+	15
Lattice C 5.0	2
Macro Assembler	21-15
Modula-2	21-18-20
Multi-Forth	21-20
Pascal Metacomco	20
Toolkit	15

HOJAS DE CALCULO

Analyze 2.0	21-3-20
Haicalc	18
Logistix	4
MaxiPlan Plus	18
MaxiPlan 500	2-3-10-9

COMUNICACIONES

Aegis Diga!	18-21-4-9-2-20
Aegis Diga! 2.0	17
AmigaTerm	3
BBS-PC!	3

UTILIDADES

64 Emulator 2	20
AmigaDOS Express	21
CLImate	**2**
DeluxeHelp for Photon Paint	21-20
DeluxeHelp for Digi-Paint	21-20
DeluxeHelp for Calligrapher	21
DeluxeHelp for DeluxePaint I, II	21-20
Disk Mechanic	21
Disk 2 Disk	21-2-20
DiskMaster	**2** 3
DiskWik 2.0	3
Dos 2 Dos	18-21-3-2-20
EZ-Backup	21
FACC II	4-15
GOMF 3.0	3
Mirror Hacker Package, The	3
Project D	21-15-3-20
Quarterback	21-2-20
Saf-T-net	3
Shell	15
Software Enhancer	3
SuperBack	21-15
SysFont	3
Transformer	10-5-20
TxEd Plus	3
Virus Infection Protection	3

PROCESADORES DE TEXTO

Ashas. Caligrapher Fonts	20
BeckerText	15-3-10
Calligrapher Newsletters Fonts	20
Calligrapher Studio Fonts	20
Design Text	3
Excellence!	18-15-3-5
GoldSpell II	9
KindWords	**7**-21-15-10-11
Microtext	3
Promise	3
ProScript	4-3
ProWrite 2.0	18-21-3-4-20-11
Scribble!	21-3
Textcraft Plus	20-6-18-21-3-10-11
TextPro	21-20
The Works Platinum Edition	1
WordPerfect	**13-14-16**-4-3-10-20-11

LISTA DE DISTRIBUIDORES DE AMIGA EN ESPAÑA

①
ABC Analog, S. A.
Sta. Cruz de Marcenado, 31
28015-MADRID
Tlf.: (91) 248 82 13

②
Barnacomputer
Mallorca, 218
08008-BARCELONA
Tlf.: (93) 254 63 02

③
Centro Informático M.F.
Salzillo, 3 (Posterior)
28932-MOSTOLES (MADRID)
Tlf.: (91) 614 47 25

④
Cimex Electrónica S.A.
Sepulveda, 167
08011-BARCELONA
Tlf.: (93) 254 70 42

⑤
Clip Informática
Jenaro de la Fuente, 2
36205-VIGO (PONTEVEDRA)
Tlf.: (986) 37 46 29

⑥
Discover
García Lovera, 5
14002-CORDOBA
Tlf.: (957) 47 89 38

⑦
Dro Soft
Fco. Remiro, 5
28028-MADRID
Tlf.: (91) 246 38 02

⑧
Electroafición
Villaroel, 104
08011-BARCELONA
Tlf.: (93) 253 76 00

⑨
Euskal Computer
Gral. Concha, 10
48008-BILBAO (VIZCAYA)
Tlf.: (94) 444 74 21

⑩
Formática-3
Montesa, 44
(Semiesq. Fco. Silvela)
28006-MADRID
Tlf.: (91) 402-9049

⑪
Hispasoft
Torre Nueva, 33
50001-ZARAGOZA
Tlf.: (976) 39 99 61

⑫
Ibergen
Provenza, 260
08008-BARCELONA
Tlf.: (93) 413 53 13

⑬
Idealogic S.A.
Valencia, 85
08029-BARCELONA
Tlf.: (93) 253 86 93

⑭
Micronet
Sta. Engracia, 6, 1.°
28010-MADRID
Tlf.: (91) 440 50 01

⑮
Norsoft
General Franco, 41, entlo. A
32003-ORENSE
Tlf.: (988) 23 42 07

⑯
Omnilogic
Corazón de María, 21
28002-MADRID
Tlf.: (91) 413 53 13

⑰
Pixel Soft
Pza. Isabel la Católica, 1
34005-PALENCIA
Tlf.: (988) 75 11 80

⑱
Salvador Serra
P.° de Gracia, 22
08007-BARCELONA
Tlf.: (93) 318 04 78

⑲
System-4
Fco. de Diego, 35
28040-MADRID
Tlf.: (91) 450 44 12

⑳
Text Hard S.A.
Corazón de María, 9
28002-MADRID
Tlf.: (91) 416 95 62

㉑
007 Soft
Alcalá, 211
28028-MADRID
Tlf.: (91) 256 14 30

007 SOFT

ALCALA, 211.
28028 MADRID.
Tel. 91/256 14 30.
Fax 91/256 16 91

DISTRIBUIDOR OFICIAL COMMODORE



PUNTO OFICIAL DE VENTA DE AMIGAZETA

Tratamientos de textos

- Wordperfect .... - 48.000
- Textcraft Plus .... - 9.500
- Prowrite .... - 20.000
- Textpro .... - 14.000
- Kind Words (Español) .... - 13.500
- Calligrapher .... - 23.000
- Ashas.Calligra.Fonts .... - 13.500
- Call. Newsletters Fonts .... - 8.000
- Call. Studio Fonts .... - 8.000
- Fancy 3D Fonts .... - 12.000
- Zuma Fonts Vol. 1.2.3.4 .... - 7.000
- Aloha Fonst Vol. 1.2.3 .... - 6.500
- NTF Fonts Vol. 1.2.3 .... - 14.000
- Aloha Fonts (del 1 al 3) .... - 6.500

Paquete Commodore .... - 30.000
(Superbase,Logistix,Musica.......)

Amiga Hardware

- Expans. 8M A2000 .... -395.000
- Expans. 2.M A2000(Ampl.8 M)... -98.000
- Expans. 1/2 M .... - 33.000
- Expans. 2M A500 .... -140.000
- Modulador T.V A-500 .... - 6.500
- Placa Video Comp. A-2000 .... -15.000
- Placa XT +Unidad 5 1/4 .... - 95.000
- Placa AT (1 Mega de memoria) .. -185.000
- Digitalizador Stereo Audio .... - 20.000
- Perfect Sound Digit. .... - 25.000
- Prosound Designer Digit. .... - 25.000
- Future Sound Digitalizador .... - 32.000
- Digitot (Audio + Video) .... - 34.500
- Funda Polivinilo A-2000 .... - 2.500
- Funda Polivinilo A-500 .... - 1.975
- Archivador 10 diskettes .... - 300
- Archivador Metalico 70 D .... - 4.000
- Archivador Plastico 150 D .... - 3.500
- Alfombrilla Para Raton .... - 2.000
- Conmutador 2 perif. paralelo .... - 16.500
- Impresora Color Nec 24 Agujas
- P6 Plus 80 C./264 C.P.S. .... -170.000
- Impr. Color Star 9 LC-10 .... - 75.000
- Tableta Grafica Easyl A-2000 .... - 90.000
- Tabl. Grafica Easyl A500/A1000 - 80.000
- Genlock Rendall/Ariadne .... - 79.000
- Genlock con funcion Invert .... - 70.000
- Genlock Commodore A-2000 ...... - 49.000
- MiniGen (Genlock) .... - 39.000
- DigiView Gold 3.0 PAL .... - 25.500
- Adaptador D.View A500/A2000 - 5.000
- Digi Droid .... - 15.500
- Digipic(Tiempo real monoc.) .... - 70.000
- Perfect Vision(T. real monoc.) ...... - 49.000
- Unidad 3 1/2" Ext Commodore ... - 35.000
- Unidad 3 1/2" Ext No Commod . - 30.000
- Unidad 3 1/2" Int Commodore .... - 30.000
- Unidad 3 1/2" Int No Commod ... - 25.000
- Unidad 5 1/4" Ext (80 pistas). ..... - 40.000
- Unidad 5 1/4" Ext (40 pistas) ...... - 35.000
- Disco Duro 40 Megas A-2000 .... -185.000
- Disco Duro 20 Megas A-2000 .... -115.000
- Disco Duro 20 Megas A-500 ...... -140.000
- Midi 2 Out .... - 24.000
- **Leedor De Pistas** .... - 20.000
- **Proccesor Accelerator** .... - 35.000
- Flicker Master (Filtro) .... - 4.500
- Euroconector Amiga-Sony Trin.. - 5.500
- Conector RGB 23 pines .... - 1.500
- **Separador Color** .... - 60.000
- **Frame Buffer 2 Megas** 130.000
- **Genlock** .... - 88.500
- **Disco D. 20 M A-500 Comm-98.000**

Amiga librería

- Amiga Para Principiantes .... - 4.134
- 68.000 Guia Del Usuario .... - 1.900
- First Steps In Assembly Lang...... - 5.475
- Alphabets .... - 3.500
- Computer Animations .... - 5.475
- Amiga Applications .... - 4.675
- Amiga Handbook .... - 4.775
- Advanced Amiga Basic .... - 5.975
- Am. System Programmer's Guide - 5.475
- ROM Kernel Ref.Manual:EXEC.. - 5.475
- ROM K. Ref.Manual:Libraries...... - 7.975
- Developers Reference Guide........ - 3.500
- A.System Programmer's Guide .... - 5.975
- C: Progr. Graph. On Amiga
- And Atari ST .... - 4.500
- Inside Amiga Graphics .... - 4.900
- Compute's A.Dos Ref. Guide ...... - 4.900
- 68000 Assembly Language .... - 5.975
- Amiga Machine Language .... - 5.475
- Bantam's Amiga Dos Manual ..... - 5.975
- Inside The Amiga With C .... - 5.975
- Hardware Reference Manual .... - 5.475
- Becomming an Amiga artist .... - 5.475
- Amiga for Beguinners .... - 5.475
- Amiga Basic-Inside and Out .... - 5.595
- Amiga 3D Graphic in Basic .... - 5.475
- Amiga Tricks and Tips .... - 5.475
- Amiga Dos: Inside and Out .... - 5.475
- Amiga Disk Drives .... - 5.995
- Amiga C for Beguinners .... - 5.975
- Using Deluxe Paint II .... - 5.475

Revistas

- Amiga World(USA) .... - 830

Autoedición

- Pagesetter .... - 25.000
- Professional Page .... - 60.000
- **PAGESTREAM** .... - 35.000

Base de Datos

- Superbase Personal .... - 19.500
- Video Wizard .... - 12.500
- Data Retrieve .... - 14.000
- **MICROFICHE FILER PLUS**- 25.000

Comunicaciones

- Aegis Digal .... - 13.500

Emuladores

- Dos 2 Dos .... - 12.500
- Disk 2 Disk .... - 12.500
- Transformer (pc) .... - 6500
- 64 Emulator II .... - 12.000

Gestión

- Analyze 2.0 .... - 25.000
- Quarterback .... - 11.000
- Galileo 2.0 .... - 17.000
- **EZ-BACKUP** .... - 11.000
- **SUPERBACK** .... - 11.000

Gráficos / Vídeo

- Printm. Plus Art Gallery 1 .... - 7.000
- Printm.Plus Art Gallery 2 .... - 7.000
- Aegis Videoscape 3D .... - 30.000
- Aegis Videoscape 3D 2.0 .... - 35.000
- Aegis Impact .... - 14.000
- Aegis Animator+Aegis Images .... - 22.000
- Animation Apprentice .... - 40.000
- Animation Multiplane .... - 13.000
- Animation Editor .... - 10.000
- Animation Effects .... - 9.000
- Animation Stand .... - 9.000
- Animation Flipper .... - 9.000
- Pro Video CGI Plus Pal .... - 56.500
- Pro Video Set Fonts I .... - 20.000
- Pro Video Set Fonts II .... - 20.000
- Deluxe Library .... - 5.000
- Sculpt 3D .... - 25.000
- Animate 3D .... - 25.000
- Sculpt 4D .... - 85.000
- Digi paint .... - 12.000
- Interchange 3D .... - 10.500
- Int Forms In Flight Conv. mod. .. - 5.000
- Interchange Objects Disk 1 .... - 4.000
- **INTERFONT** .... - 18.000
- Introcad 2.0 .... - 12.000
- New Technology Coloring Book - 7.000
- Deluxe Video 1.0 .... - 10.000
- Deluxe Video 1.2 .... - 13.500
- Aegis Videotitler .... - 25.000
- Aegis Modeler 3D .... - 16.000
- **PHOTON VIDEO C.ANIM**.... - 35.000
- Graphicraft .... - 6.500
- Dynamic Cad 2.3 .... - 65.000
- Forms In Flight II .... - 16.000
- Express Paint .... - 18.000
- Deluxe Productions .... - 39.000
- Deluxe Photolab .... - 13.500
- Deluxe Paint II Pal .... - 13.500
- **DELUXE PAINT III** .... - 25.000
- **PHOTON PAINT 2** .... - 25.000
- TV Text .... - 18.000
- TV Show .... - 18.000
- Lights!,Camera!,Action! .... - 25.000
- Turbo Silver 3D .... - 40.000
- Fantavision .... - 20.000
- Pageflipper .... - 9.500
- Video Visions Fonts vol.1 y 2 ..... - 6.500
- Deluxe Help Digi Paint .... - 6.000
- Deluxe Help Photon Paint .... - 6.000
- Deluxe Help Deluxe II .... - 6.000
- Video Effects .... - 45.000
- Invision .... - 25.000
- Clip Art Magnetics 1 al 8 .... - 5.000
- Cad Parts .... - 6.000
- Fine Print .... - 8.500
- Turbo Print .... - 8.000
- Desktop Artist 1 .... - 6.500
- Comic Setter .... - 14.000
- Comic Setter Science .... - 7.000
- Comic Setter Heroes .... - 7.000
- Comic Setter Figures .... - 7.000
- **ZOETROPE** .... - 23.500
- Human Design .... - 7.500
- Macrobot D. .... - 7.500
- Future D. .... - 7.500
- Architectural D. .... - 7.500
- Desktop Artist .... - 6.500
- **DESIGN 3D** .... - 18.000
- Moviesetter .... - 18.000
- **C-LIGHT** .... - 18.000
- Cad Parts .... - 6.000

Lenguajes

- Assempro .... - 18.000
- Lattice DBC III Library .... - 25.000
- Aztec C .... - 38.000
- Aztec C SDB(for DBase) .... - 15.000
- Modula 2 .... - 38.000
- Library For Modula 2 .... - 29.500
- Arexx .... - 9.000
- Metacomco Pascal .... - 19.000
- Pro Fortran 77 .... - 40.000
- Multi Forth .... - 19.000
- Devpac .... - 18.000
- MacroAssembler .... - 20.000

Música

- Aegis Sonix 2.0 .... - 15.000
- Aegis Audiomaster II .... - 18.000
- Deluxe Music Construction Set . - 13.500
- The Music Studio .... - 13.000
- Pro Sound Designer .... - 9.000
- Pro Sound Midi Plus .... - 10.500
- Dr.T's KCS 1.6A .... - 45.000
- Dr.T's Copyist Professional .... - 55.000
- Midi Magic .... - 22.000
- E.C.T. Sampleware (del 1 al 4) .... - 6.500
- Dynamic Drums .... - 9.500
- A Drum .... - 9.500
- **SOUND OASIS** .... - 14.000

AMIGA Y PRESENTACIONES

Les escribo para hacerles algunas consultas de cara a una futura compra de un Amiga. Tengo pensado utilizarlo para gráficos lineales, de estadística y titulaciones, pasándolos después a diapositivas. Por ello quiero saber:

Un programa de dibujo que me permita usar los gráficos del Amiga con facilidad, precio y dónde encontrarlo.

*¿En titulación existe algún programa más aparte del TV*TEXT? ¿Dónde localizar a la casa del citado programa?*

Una vez los gráficos en pantalla (Trinitron KX-14CPI, en RGB) ¿perderían al pasarlos con cámara fotográfica a diapositivas? (Incluyo folleto de publicidad para comparar la calidad de las diapositivas).

Si así fuera, ¿qué necesitaría para lograr esta calidad y a este precio?

Por último, he visto que muchos programas de dibujo requieren 1 ó 2 Mbytes. ¿El Amiga 500 puede expandirse en memoria lo suficiente? ¿Qué pierdo al comprar un Amiga 500 en vez de un Amiga 2000, aparte de la compatibilidad IBM?

Carlos Saona
Barcelona

Hasta el momento no hemos localizado ningún programa específico para Amiga que permita realizar el trabajo que tú pretendes: introducir datos y que se generen tablas y gráficos para presentaciones. Lo más parecido, en el IBM PC, son programas tan potentes como* Hardvard Graphics, Lotus Freelance *o el mismo* Quattro de Microsoft*. Pero con casi cualquier programa de dibujo puedes conseguir, manualmente, todos los gráficos que tú quieras. Como siempre, nuestra recomendación es la del más flexible y potente de todos:* Deluxe Paint*. En las páginas de la guía de Software encontrarás más información sobre precios y distribución.

Además de* TV*TEXT*, cuya principal ventaja es la sencillez, existen otros programas más potentes, como por ejemplo* Aegis VideoTitler*, aunque necesitan más recursos (1 Mb y dos unidades de discos) y son algo más complicados y profesionales.

Si pasas las pantallas a diapositivas con una cámara fotográfica, la resolución puede perderse en gran medida. Además, necesitas una velocidad, película y otras condiciones especiales en la cámara. Si te sirve de ejemplo, nosotros obtenemos las fotografías para la revista directamente del monitor del Amiga con una cámara especial* Ricoh XR-D*. Tomando las fotos de un monitor como el Sony Trinitron perderían más todavía.

La calidad ideal que pretendes tiene un precio bastante alto, y se encuentra en equipos como* Polaroid Pallette*, un aparato cuyo precio pasa del medio millón de pesetas. Este equipo permite obtener diapositivas directamente desde casi cualquier ordenador, con resultados excelentes. A veces sale más rentable alquilar el servicio de estos equipos.

El Amiga 500 puede expandirse hasta 8 Mbytes, igual que el Amiga 2000. Lo que pierdes al comprar el Amiga 500 es la posibilidad de obtener las expansiones de forma más sencilla y barata. Además, el Amiga 2000 no es de por sí compatible IBM como dices en tu carta, sino tan sólo si se le instala la tarjeta PC, como ya hemos comentado en otras ocasiones.

MODEMS PARA PRINCIPIANTES

Tengo un Amiga 2000 y he oído hablar de los modems para comunicar con otros ordenadores. Me gustaría saber en primer lugar qué es más conveniente: si comprarme un modem externo o uno de tarjeta. También quisiera saber cómo se hace para programar el modem, si hay que hacerlo desde Basic o en algún lenguaje especial, porque me imagino que no será sólo conectarlo y ya está. ¿Habéis publicado algún artículo sobre estos temas?

Leoncio Chaparro
Zamora

En el caso del Amiga 2000 o el Amiga 500, resulta más práctico comprar un modem de tipo externo. La razón es que de este modo también podrás utilizarlo en el futuro si decides cambiar a otro ordenador o comprarte la tarjeta de compatibilidad PC. Modems en tarjeta para Amiga no conocemos ninguno.

Por otro lado, no es necesario saber mucho de programación para trabajar con el modem. Los valores de velocidad, paridad, bits de stop, etc., son controlados por el programa de comunicaciones que emplees, sin que tengas que preocuparte por ello. Los únicos «comandos» que hay que asimilar son algunos de los llamados «comandos Hayes», si el modem es de este tipo compatible y el programa no los maneja automáticamente (que casi siempre lo hacen). Son instrucciones de tres o cuatro caracteres, que siempre comienzan por AT, por ejemplo ATDP seguido de un número para marcar, ATA para situar el modem en modo auto-answer (auto-respuesta) o ATHO para colgar.

En Commodore World hemos publicado un artículo dedicado a este apasionante mundo de las comunicaciones en la sección Amiga World del número 48.

WORKBENCH 1.3

Pienso comprarme un Amiga próximamente y me gustaría saber cómo hacer para saber si me lo van a vender con la versión 1.3 del Workbench o la 1.2. Según tengo entendido, depende del sitio en el que compres el ordenador el que te den la versión nueva o la antigua. ¿Son tan importantes las diferencias entre las dos versiones?

Andante Martínez
Barcelona

Las últimas noticias son que efectivamente se están vendiendo todos los Amiga con la versión 1.3 del Workbench y del Kickstart (ROM). La mejor forma para asegurarse es preguntando al vendedor o buscando el número de versión en los manuales de la caja o incluso probando el ordenador en la tienda, para comprobar de qué versión se trata (esto se indica siempre antes de introducir algún disco en la unidad). No es que dependa del lugar, simplemente depende de los stocks de cada comercio, aunque hoy en día casi todos tienen la versión 1.3.

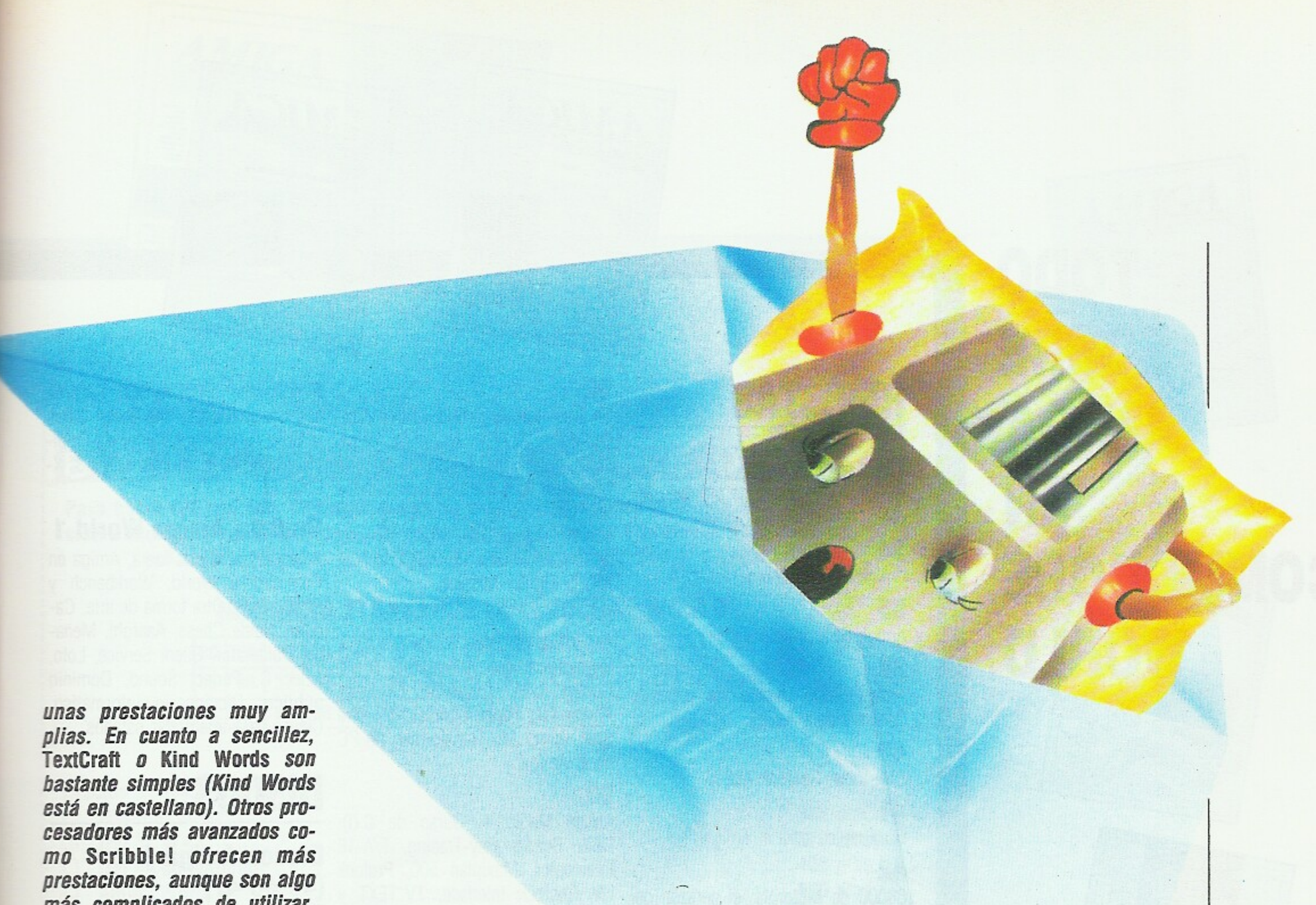
De todos modos, la actualización del Workbench 1.3 (sin ROM) con tres discos y los manuales está disponible, según Commodore, por unas 6.500 ptas en todos los distribuidores oficiales. Las ventajas del 1.3 sobre el 1.2 hacen recomendable el cambio de versión.

PROCESO DE TEXTOS

Tengo un Amiga desde hace bastante tiempo y además de las aplicaciones normales de video, animación y música, con las que estoy muy satisfecho, estoy pensando en aplicarlo también al proceso de textos, para sacarle más partido. El caso es que todavía no he encontrado ningún programa apropiado: el Notepad me parece un poco limitado y ED y EDIT son demasiado incómodos en cuanto tienes bastante texto. ¿Cuál podríais recomendarme que fuera sencillo y a la vez potente?

Alberto Escribano Iñigo
Alicante

Actualmente existe un gran número de procesadores de textos en el mercado, la mayoría de los cuales ofrecen



unas prestaciones muy amplias. En cuanto a sencillez, TextCraft o Kind Words son bastante simples (Kind Words está en castellano). Otros procesadores más avanzados como Scribble! ofrecen más prestaciones, aunque son algo más complicados de utilizar. Tal vez el más recomendable en todos los sentidos sea WordPerfect, el más potente de todos. Nosotros lo utilizamos tanto en Amiga como en PC con excelentes resultados.

Por otro lado, si lo que necesitas es un editor de textos para programas o cartas cortas, cualquiera de los anteriores puede servirte, aunque resulta más sencillo y sobre todo mas rápido emplear programas como ED, Cygnus Editor o MicroEMACS.

CAZA Y CAPTURA DE PANTALLAS

Desde que tengo el Amiga he podido ver en algunas presentaciones y en otros programas cómo la gente utiliza pantallas gráficas de otros programas (juegos sobre todo) para sus propias presentaciones. Me gustaría saber cómo puede hacerse esto, es decir, leer la pantalla de un juego desde un programa de dibujo cualquiera, para trabajar con ella. Y también qué programa podría utilizar para cambiar una pantalla de resolución o número de colores, porque cuando lo haces con Deluxe Paint los resultados suelen ser un poco chapuceros.

Jacobo Quesada
Madrid

Existen dos formas de «capturar» pantallas de juegos o programas comerciales para utilizarlas en tus propios programas. La primera es buscando en el disco del juego un subdirectorio en el que se encuentren almacenadas las pantallas. Algunos juegos emplean este sistema tanto con los gráficos como con los sonidos, por ejemplo para cargar diferentes fases.

Por otro lado, existen una serie de programas «capturapantallas» destinados precisamente a esta labor. Los más conocidos son Grabbit! y ScreenX. Son programas residentes que se quedan «por debajo» de los otros programas, activables en cualquier momento para «tomar» la pantalla que se está viendo en ese momento y grabarla en la memoria o en disco. Otro curioso programa es Searcher, que permite buscar las pantallas directamente en los sectores del disco. Esto evita los problemas de algunos de estos programas, que no se dejan arrancar sin resetear el ordenador.

En cuanto al programa para convertir formatos, también existen varios. Uno de los más clásicos y potentes es PixMate, con opciones tanto para cambios de formato como de colores, efectos especiales, etc. Deluxe Photolab y el nuevo Deluxe Paint III también proporcionan buenos resultados. ■

Esta sección es un buzón abierto a todo tipo de sugerencias, comentarios y consultas de los lectores. Envía tus cartas a: Commodore World, Rafael Calvo, 18, 4.º B. 28010 Madrid.

TODO SOBRE AMIGA EN COMMODORE WORLD



REVISTAS

28
Amiga 1000: Banco de pruebas, Archon, Deluxe Paint, Skyfox.

34
Amiga: Aquí y ahora.

35
Amiga para principiantes.

38
Amiga 2000: banco de pruebas, Software para Amiga.

40
Digi-View, Genlock A8600.

41
Guía rápida para el Amiga.

42
68000 de Motorola: el corazón del Amiga, Electronic Arts se vuelca con el Amiga.

43
Comandos del AmigaDOS (I), IFF: un nuevo estándar.

44
Amiga 500: Banco de pruebas, Comandos del AmigaDOS (II), Defender of The Crown.

45
Aegis VideoScape 3D, Barbarian, Biorritmos, Comandos del AmigaDOS (III), Deluxe Paint II, Modulador de vídeo A520, Roadwar 2000.

46
Amiga-Virus, Filedit, editor de ficheros, Metacomco Pascal, Paquete de software Commodore, Terrorpods.

47
Aegis Sonix, Comandos del AmigaDOS (IV), Digi-Paint, Discos de dominio público, Listados sin errores, Test Drive.

48
Analytic Art, Comunicaciones, Conoce mejor a tu amiga, Sculpt 3D, Winter Olympiad.

49
Amiga Magic 1, Ferrari Fórmula1, Pixmate, Ports of Call, Reversi, Smartlink 1200.

50
64 Emulator, Aegis VideoTitler, Amiga Magic 2, ARC, ArcticFox, Easyl, Ficheros IFF desde Basic, Go 64!, Kikstart II, Los maravillosos mundos del Ray-Tracing, Los secretos del sonido digitalizado, Purty, Unidad de discos externa RF-302C, Xenon, XR-35 Fighter Mission.

51
Aegis AudioMaster, Amiga Magic 3, Comandos del AmigaDOS (y V), Comm 1.34, Conexión hardware Amiga-PC, Flight Simulator II, Grid Start, Jump Jet, Transformer: un PC en el Amiga.

52
Amiga Magic 4, Curso de C (I), DBW Render Ray-Tracing, F/A-18 Interceptor, Maxiplan 500, Prolock HV Genlock Interface, TV*TEXT y TV*SHOW, una buena pareja.

53
AC Basic, Amiga Magic 5, Curso de C (II), Deluxe Music Construction Set, GOMF, Karting Grand Prix, Space Racer.

54
Curso de C (III), Deluxe Photolab, Photon Paint, Star Fleet II, Tele-Txip el Amiga en Televisión, VideoText, Visualizadores ILBM.

55
Arp, Curso de C (IV), Indice Commodore World 1988, Microswitch AB, MotorBike Madness, Xicon, Ticon.

56
Curso de C (V), Movie, Revenge II, True Basic, Zapicon.

57
Curso de C (VI), Inutilidades Dominio Público, Kind Words.

Revista Amiga World 0
Basic Paso a Paso, Buffer de Impresora, Cartas del Lector, Claves para interpretar listados, Deluxe Print, El Amiga está Enfermo, Esto es un Amiga, Feud, IntroCad, La magia se llama Deluxe Paint, Librerías en el Amiga, Magias, Microswitch AB, Moonmist, Pequeñas Utilidades, Pink Panther, PRTDRVGEN, SideWiner, Space Ranger, The Seven Cities of Gold, TurboSilver, Vampire's Empire, WordPerfect, WorkBench 1.3, X-Cad.

Revista Amiga World 1
Autoedición, Gurus fuera, Amiga en Commodore World, Workbench y Amiga DOS, Otra forma de arte, Capone, Battle Chess, Aaargh!, Menace, Obliterator, Silent Service, Loto, Aztec C, Perfect Sound, Dominio público, Diccionario informático, Claves para interpretar listados.

DISCOS

Discos Amiga 1 (45-46-47)
Biorritmos, Checksum 1,0, Filedit, InvaderCraft, Listador.

Discos Amiga 2 (48-49-50)
BeatMaster, Fractal Maker, IFF. Dump, IFF. Transfer, IFF. View, Music, Ray-tracing, Reversi, Listador.

Discos Amiga 3 (51-52-53-54)
Curso de C (I al IV), Listador, Music Machine III, VideoText.

Discos Amiga 4 (55-56-57)
Curso de C (V al VII), Superb! y el juego de regalo Sidewinder.

Disco Especial (Amiga World 0)
Librerías: library1.bas, alloc.bas, bmap.dump, Listador, Music Machine II, Pantallas Deluxe Paint, Pequeñas utilidades: acept.bas, requet. bas.

Disco Especial (Amiga World 1)
Loto, Diccionario de Amiga, Profesional Page demos, Perfect Sound demos, pantallas DeluxePaint y KB Fonts.





Si estás interesado en obtener toda la información existente sobre tu Amiga, lo que necesitas son las revistas COMMODORE WORLD.





BOLETIN DE PEDIDO

Para hacer tus pedidos, fotocopia o recorta esta página marcando lo que deseas con una cruz e indicando todos tus datos. Suma tú mismo el importe y envíanos un cheque o giro por el total (si pagas por giro, indica también el pedido en el resguardo).

NUMEROS ATRASADOS COMMODORE WORLD

20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59					



Precios de los ejemplares:

- ☐ Hasta el número 32 .... 300 ptas.
- ☐ Del 32 al 43 .... 375 ptas.
- ☐ Del 44 en adelante .... 400 ptas.
- ☐ Amiga World 0 .... 500 ptas.
- ☐ Oferta: Amiga World 0 + disco Especial .... 1.995 ptas.
- ☐ Amiga World 1 .... 500 ptas.
- ☐ Oferta: Amiga World 1 + Disco especial .... 1.995 ptas.
- ☐ Oferta: 5 números atrasados + tapas de regalo .... 1.500 ptas.
- ☐ Oferta: Todo sobre Amiga (28, 34, 35, 38, 40 al 57 .... 4.500 ptas.



DISCOS AMIGA

Discos Amiga 1, 2, 3, 4, 5 y Discos Especiales Amiga World 0, 1, 2.

Precios de los discos:

- ☐ Un disco .... 1.700 ptas.
- ☐ Oferta: tres discos .... 4.500 ptas.
- ☐ Oferta: cinco discos .... 7.000 ptas.

Nombre y apellidos ....

Dirección ....

Población .... C.P. .... Provincia ....

Teléfono .... Modelo de Ordenador ....

Importe del pedido .... ptas.

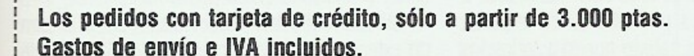
Forma de pago: ☐ Cheque ☐ Giro número ....

☐ VISA ☐ MasterCard N.º ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐

Fecha caducidad ☐☐ ☐☐

Firma





Los pedidos con tarjeta de crédito, sólo a partir de 3.000 ptas.
Gastos de envío e IVA incluidos.

NO SE ADMITEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO

DELUXE PAINT III

Ordenador: Amiga (1 Mb)
Fabricante: Electronic Arts

Cuando a medida que pasa el tiempo van apareciendo nuevas versiones y actualizaciones de programas ya conocidos, siempre se espera que sean mejores y que incluyan todo lo que cualquier usuario ha echado de menos mientras trabajaba. Desde la aparición de Deluxe Paint II pocos confiábamos en que pudiera aparecer una nueva versión que presentara mejoras significativas, pero... ¡lo hicieron de nuevo! Dan Silva y Electronic Arts han conseguido preparar un producto novedoso y con grandes ventajas sobre la versión II, que a partir de ahora podrá llamarse «antigua».

Importantes novedades y mejoras

Además de subsanar algunos de los antiguos «bugs» y mejorar muchos de los aspectos poco cuidados de la otra versión, DPaint III incluye una importante novedad: Animación. Si bien Dpaint III sigue siendo un programa de dibujo, ahora pueden conseguirse algunos efectos básicos de animación en dos y tres dimensiones.

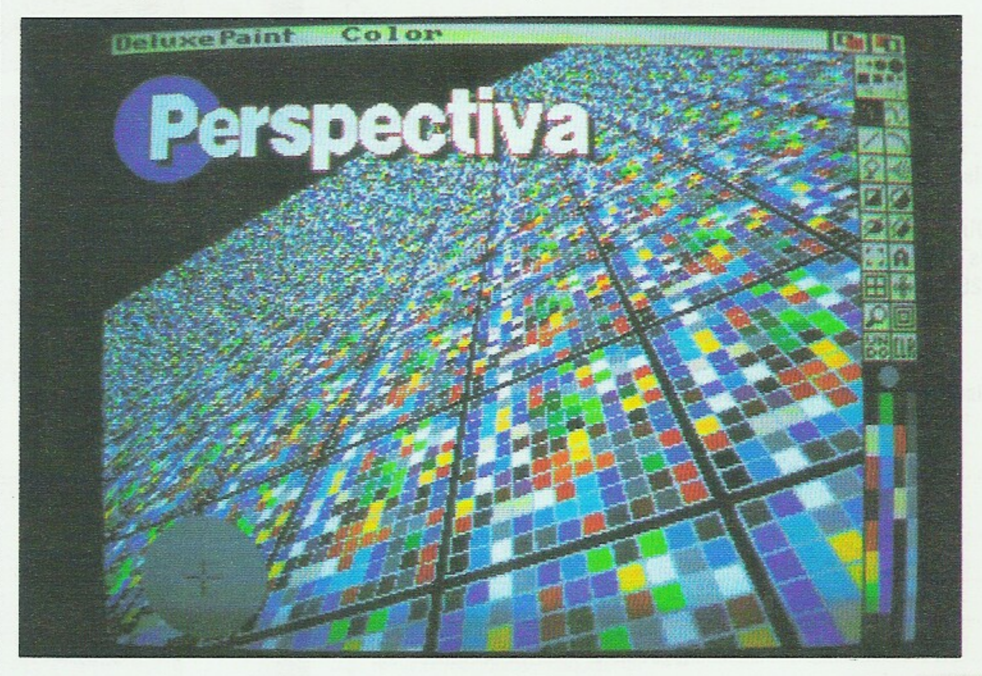
Otras de las novedades es la introducción de formatos de pantalla adicionales: Overscan y HalfBrite directos, así como nuevos modos de dibujo: Tint y Hbrite. También se ha mejorado el aspecto de dibujo con brushes (brochas), su manipulación en formas complejas, la impresión y los requesters de disco. Otras mejoras importantes son la inclusión de un nuevo control de los tipos de letra y de la impresión final. También hay nuevos menús para algunas opciones que antes no estaban disponibles directamente. Por último, se han mejorado y acelerado muchas de las opciones del programa, como por ejemplo la perspectiva y el anti-alias.

Nuevos formatos

Los primeros cambios apreciables se hacen visibles ya desde el menú de formato de pantalla. Además de todos los modos habituales, desde 320x256 hasta 640x512, en los que el modo PAL es automático para todos los usuarios europeos, hay un tamaño extra, overscan que permite dibujar hasta en los más recónditos bordes de la pantalla. Antiguamente esto debía hacerse desde la opción «Page Size», moviendo y visualizando la pantalla a medida que era necesario. Ahora este es un modo «directo».

El número de colores disponibles ha aumentado hasta 64, con el conocido HalfBrite, en el que los segundos 32 colores son una versión a «medio brillo» de los primeros 32 de la paleta habitual. Como ya es sabido por casi todos los usuarios de Amiga, el HalfBrite no existe en algunos modelos de Amiga 1000 antiguos. Es un modo muy recomendable para pantallas con efectos de sombreado, aunque consume algo más de memoria.

DPaint III sigue dejando a un lado el modo HAM, con sus 4.096 colores. La razón parece evidente: ya hay suficientes programas que dibujan en HAM como para sacrificar la rapidez y facilidad de edición de DPaint III. Aunque Deluxe Photolab, Photon Paint, Digi-Paint y compañía también son grandes programas de dibujo, tienen otro campo de aplicación, como es el retoque y composición de imágenes digitalizadas. Y siendo realistas... dibujar en HAM sigue siendo lento y nada práctico para crear las pantallas de programas tales como juegos, presentaciones, etc. El HAM tiene sus ventajas pero también muchas limitaciones.





La palabra mágica es ANIMACION

Cuando se piensa en animación, la primera imagen que pasa por la cabeza del usuario de Amiga son programas como Aegis VideoScape 3D, Sculpt 3D, Tv*Show, FantaVision o cualquiera de los muchos paquetes de animación especializados para Amiga. DPaint III ha querido unirse a todos ellos aportando un granito de arena para que cualquier usuario pueda iniciarse en el mundillo de la animación.

Las herramientas disponibles para ello son un extenso menú de opciones, entre la que está

la pantalla MOVE para movimiento automático de brushes, los menús de control de fotogramas y animación y, por supuesto, opciones de edición como borrar, grabar, leer, copiar, etc.

Crear animación con DPaint III es tan sencillo como dibujar un fotograma, cambiar de pantalla, dibujar el siguiente fotograma, volver a cambiar de pantalla y así sucesivamente. Este sistema, un tanto simplón y manual, es conocido por los antiguos «pioneros», que grababan fotogramas en DPaint para pasarlos al VideoScape 3D para animarlos con el programa ShowAnim. Pero ahora DPaint controla todo el proceso de forma automática.

Se debe definir al principio del trabajo el número de fotogramas que se piensan utilizar, o bien irlos añadiendo uno tras otro a medida que se crean. Uno se acostumbra al procedimiento de dibujar, borrar, mover un poquito el dibujo, «grabar» el fotograma y seguir, aunque resulta un tanto aburrido. En este aspecto las herramientas habituales de DPaint ayudan mucho a mejorar el trabajo: Brushes (hay un nuevo brush extra para animación), fondos, segunda pantalla, el «stencil» para editar y borrar sólo parte de los colores de la pantalla...

Cuando los efectos de animación que se desean conseguir son más de tipo matemático y de movimiento que cambios de forma o aspecto, la pantalla MOVE es muy recomendable. En esta pantalla hay disponibles controles y parámetros que actúan sobre el BRUSH seleccionado para la animación. Tras seleccionar la distancia y los ángulos de desplazamiento (el brush se comporta como si fuera un plano) se puede obtener una «vista previa» de la animación de forma esquemática. Finalmente se puede ir «grabando», mediante unos controles similares a los del vídeo, cada fotograma calculado de animación sobre los fotogramas ya existentes en la memoria. De este modo todo el trabajo de cálculo es automático. Los efectos de movimiento se pueden combinar de múltiples maneras, a gusto del usuario.

Los comandos de edición de animación permiten borrar, copiar o añadir fotogramas a medida que es necesario. La selección «About» del menú de proyectos muestra, además de otros mensajes, la memoria libre y ocupada por dibujos y animaciión, para mantener siempre el control.

Hay que aclarar que el trabajo con las rutinas de animación consume una grandísima cantidad de memoria. Para comenzar, es imprescindible 1 Mb para poder elegir siquiera las opciones de los menús. En cuanto se aumenta la resolución, el número de colores y la cantidad de fotogramas, los 2 Mb se convierten en algo prácticamente imprescindible. La animación está vetada a los sistemas pequeños.

Brushes, rellenos y nuevos modos de dibujo

Los brushes, una de las más maravillosas herramientas de dibujo han sido mejorados y ampliados para proporcionar más flexibilidad. Ahora pueden adaptarse a casi todas las funciones de Dpaint, incluyendo perspectiva, animación, cambios de tamaño, rellenos, etc.

Además de los cambios de tamaño y forma sencillos antes existentes, una nueva función permite rellenar cualquier zona cerrada con el contenido de un brush, no sólo como «pattern», sino como «deformación».

Una nueva función, Outline, permite ahorrar tiempo cuando se quiere dibujar el contorno de una figura. Esto es especialmente práctico a la hora de escribir texto, pues como es bien sabido, los fonts de tipo «hueco» ofrecen mejor aspecto. La función inversa, Trim, también proporciona curiosos resultados.

DPaint III también ha sido ampliado con dos nuevos modos de dibujo que se añaden a los ocho ya existentes. TINT permite «teñir» las zonas sobre las que se dibuja con colores extraídos de la paleta. Si, por ejemplo, se dibujan trazos de color rojo sobre fondo blanco y gris, las líneas se convertirían en colores rosáceos más claros. Por otro lado, el modo HBrite aprovecha el modo Half Brite para crear sombreados

partiendo de los 32 colores más oscuros adicionales.

Fonts a medida

Otro de los aspectos en los que DPaint III mejora notablemente a sus predecesores es en el aprovechamiento de los fonts o tipos de letra. Ahora se pueden cargar fuentes desde cualquier disco, sin más que seleccionar el directorio adecuado. (Antes había que asignar o arrancar con el disco de los fonts). Hay disponible un nuevo requester y opciones para elegir y visualizar el font antes de pasarlo a memoria. Además, los fonts proporcionales son detectados automáticamente y como tal se utilizan directamente.

Todo ello puede combinarse con la gran cantidad de fuentes disponibles en el mercado y en el dominio público, efectos de fondo, sombreado, «outline» y hasta donde llegue la imaginación del artista. Y finalmente, al pasar la pantalla al formato «gigante», mediante la opción «Page Size», el resultado de la impresión puede ser... ¡impresionante!

Proyectos en perspectiva

Otra de las grandes desconocidas de DPaint II, la perspectiva, ha sufrido mejoras considerables. Aunque no se aprecian externamente, pues los menús y opciones son los mismos, las rutinas internas de cálculo para los efectos 3D de perspectiva se han mejorado notablemente, así como las funciones de anti-aliasing para mejorar los bordes de las figuras.

La perspectiva se controla, como antes, desde el teclado y al fijar el brush para crear el efecto el resultado es mucho más rápido de lo normal. En el caso de la animación desde la pantalla MOVE, el control de los cambios de perspectiva y zoom es automático y la velocidad considerable, sobre todo en el modo de visualización previa.

Continuará...?

No cabe duda que la nueva versión de DPaint incluye tantas novedades y mejoras que rápidamente desbancará a la antigua. La posibilidad de crear animación, el mejor manejo de fonts, las nuevas herramientas de dibujo y la mejora en todos los formatos lo convertirán sin duda en la herramienta favorita de todos los artistas gráficos del Amiga. ■

FANTAVISION

Ordenador: Amiga
Fabricante: BrØdenbund
Distribuidor: ABC Analog
Santa Cruz de Marcenado, 31
28015 Madrid
Tf.: (91) 248 82 13
Precio: 8.700 ptas.

Fantavisión es una de las múltiples formas de entender la animación en el Amiga. De todos es sabido que existen diversas formas de dibujar en un Amiga: Dibujo sencillo (DPaint, Graphicaft), dibujo en modo HAM (Digi-Paint, Photon Paint, Deluxe Photolab), retoques y cambios de formato (PixMate), diseño CAD (CAD Designer, Aegis CAD), dibujo tridimensional (3D Paint). Del mismo modo, también hay diversos programas de animación que se encuadran dentro de «modos» distintos de animación.

Por un lado están los programas que juegan con las formas planas de los objetos, creados a base de líneas y planos, como el clásico Aegis Animator y Fantavision, el programa objeto de este banco de pruebas. Otros programas se basan en objetos ya dibujados que se mueven por la pantalla, sobre fondos de todo tipo y efectos especiales, por ejemplo los conocidos Movie Setter o Deluxe Video. Y finalmente están los «monstruos» de la animación, donde hay que construir escenarios y objetos tridimensionales en un mundo imaginario para obtener posteriormente pantallas en cualquier calidad, desde gráficos wire-frame de líneas hasta pantallas completas en Ray-Tracing. Este es el caso de programas como Sculpt 3D-4D, Aegis VideoScape o Silver.

Dentro del primero de estos campos, tal vez el que más se aproxima a la animación clásica sea Fantavision. Además, resulta ser uno de los mejores y más completos programas dentro de su categoría. No sólo por su velocidad y sencillez de manejo, sino también por lo intuitivo que resulta y lo bien que está diseñado.

Fantavision respeta la filosofía del Amiga, permitiendo un control total sobre las ventanas, iconos y menús.

Una maravilla de diseño

Tras trabajar durante bastante tiempo con el programa, se comprueba rápidamente el gran mérito de diseño que tiene. Sus creadores han puesto en él toda la filosofía del Amiga. Esto quiere decir que no sólo han hecho accesibles todas las funciones a través de menús, ratón e iconos, sino que además han sabido agruparlas de la mejor forma posible. Fantavision es intuición pura.

Además de la barra superior de la pantalla en la que aparecen los pull-down desplegables, cuatro elementos más forman el espacio de trabajo. Se trata de cuatro mini-ventanas conteniendo los iconos que representan las herramientas de trabajo. Estos iconos, naturalmente, pueden moverse y desplazarse por la pantalla, y solaparse unos con otros, así como hacerlos desaparecer si estorban. Muchos otros programas no disponen de estas características, primordial cuando se trabaja con un Amiga. Los iconos, el color y el formato en general de la pantalla recuerdan mucho al conocido Deluxe Paint.

Por otra parte los requesters, esas pequeñas ventanas para pedir información sobre datos como un número o el nombre de un fichero del disco son muy completos, intuitivos y rápidos, tanto en el acceso a disco como en la selección. Con todas estas herramientas, trabajar con Fantavision resulta sumamente agradable.

Sus creadores también han respetado la filosofía de los múltiples formatos gráficos: desde 320x200 hasta 672x556 (overscan PAL) y todos los modos de dibujo, desde 2 colores hasta 4096 en HAM. El único modo que no está disponible es el HalfBrite (64 colores).

Dibujar objetos

Los objetos del mundo de Fantavision son formas planas formadas por el contorno de una serie de puntos. Es como en los antiguos pasatiempos de las revistas en los que te piden que «conectes los puntos». Un círculo puede estar formado por 8, 10, 20 o más puntos. Cuantos más puntos, más circular parece y mejor definido queda su contorno. Las figuras simples, como el triángulo o el rectángulo, tienen tres o cuatro puntos solamente. El contorno de una mano o una cara podría tener cuarenta o cincuenta puntos, por ejemplo.

La resolución alcanzada depende pues de la paciencia del artista y de la calidad que se pretenda conseguir. Al hacer los dibujos a mano alzada de este modo es como si se estuviera dibujando sin posibilidad de retroceder. Algo extraño al principio pero sencillo

tras acostumbrarse. El límite son, en principio, 64 puntos por figura, aunque puede aumentarse a voluntad.

En teoría, cualquier figura puede pues dibujarse por este sistema. Un dibujo complicado puede descomponerse en varias figuras más sencillas, unas superpuestas con otras. Naturalmente, a veces este trabajo puede resultar sumamente tedioso. Pero para ello hay disponibles un buen número de herramientas.

En primer lugar, los puntos pueden ser «agarrados» y estirados para cambiar la forma de la figura. Resulta sumamente divertido ver cómo con movimientos del ratón se estiran y contraen, como si fueran de goma. Además de esto, a las figuras ya creadas se le pueden añadir o quitar puntos, para lograr más definición u otro tipo de efectos. La figura, en su conjunto, puede tomarse con el ratón y llevarse a cualquier posición de la pantalla.

Además, existe otro conjunto de funciones útiles, más geométricas, como son las de obtener simetrías X, Y, X/Y, rotar el objeto sobre el plano de la pantalla y sobre planos Y/Z imaginarios, con efectos tridimensionales. También se puede cambiar el tamaño, creando efectos a modo de perspectiva. Todo ello sin perder resolución. Esto es posible porque las figuras son de tipo «líneas», es decir, vectores, y sus propiedades se conservan al sufrir estas transformaciones.

Por último, también es posible utilizar opciones para cortar, copiar y pegar objetos. En resumen, no se echa casi ninguna función en falta. Además, todas estas funciones de manipulación pueden trabajar sobre uno o varios objetos a la vez.

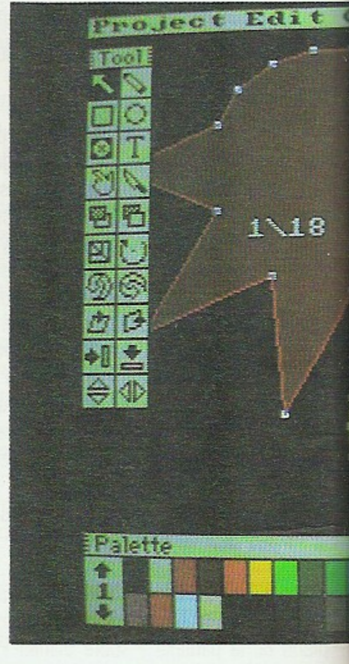
Aunque las posibilidades de este paquete son increíbles, el usuario debe acostumbrarse a los objetos poligonales.

Animar es cosa de niños

Si pudiera utilizarse la frase «esto es cosa de niños», en ningún lugar sería más apropiado que en Fantavision. ¿Quieres animación? Haz el fotograma 1, haz el fotograma 2 y... ¡Listo! el programa se encarga del resto en cuanto indiques GO para que arranque la película. Esto significa que Fantavisión «transforma» una figura en otra automáticamente. Un ejemplo lo aclarará mejor: Si dibujas un círculo en el primer fotograma, y lo desplazas un poco en el segundo, el programa lo irá moviendo poco a poco (a la velocidad que tú le indiques, expresada en «pantallas por fotograma»). Esto es un desplazamiento normal. Por otra parte, si el primer fotograma contiene un triángulo y el segundo un cuadrado, Fantavision transformará el triángulo en cuadrado en el número de pasos indicado, suavemente. ¡Increíble! De nuevo la técnica de las figuras vectoriales demuestra su utilidad. Ya no hay que «comerse el coco» dibujando infinidad de fotogramas de transición entre dos figuras dadas.

Las transformaciones pueden ser tan sencillas o complejas como se desee. Desde un triángulo convertido en cuadrado hasta diez letras transformándose unas en otras, dando cabriolas por el aire. En principio, los objetos es-





tán numerados, en el formato «número de objeto/número de puntos del objeto», que puede apreciarse cuando están seleccionados. Las transformaciones afectan sólo a los objetos que tengan el mismo número de orden entre fotogramas continuos. Esto es importante y evita que dos figuras se confundan o se mezclen. También los colores se calculan de forma automática al realizar la animación de unobjeto que pasa de un color a otro. Esto se hace mediante una especie de «rango» en la paleta de colores.

La edición de los fotogramas es también sumamente sencilla. Un pequeño icono con un gadget deslizante indica el número de fotograma en el que se está situado dentro de la película. Los fotogramas, como siempre, se pueden borrar, copiar, editar, etc. En cada fotograma se encuentran los objetos. Para crear nuevos fotogramas se puede seleccionar el icono BLANK, para añadir un fotograma en blanco, o CLONE para copiar el fotograma anterior y hacer pequeñas modificaciones. Lo demás, vuelve a ser trabajo de artista: mucha paciencia y crear todos los fotogramas necesarios.

También hay algunos comandos prácticos para trabajar con los fotogramas: edición global de los objetos (para modificar todos los de cada fotograma a la vez), «seguimiento» para ver el fotograma anterior mientras se edita el actual, etc. Perfecto. Existen incluso dos modos de visualización rápida, uno en líneas y otro en puntos, que pueden emplearse para las pruebas.

Cuando la animación se ha completado, hay algunos parámetros que también se pueden variar, como son la velocidad, el número de pantallas por fotograma, saltos GOTO, bucles... todo muy adecuado para conseguir la película completamente personalizada.

¡Y aún hay más!

Por si fuera poco, además de los objetos vectoriales creados con Fantavision, también pueden incluirse objetos de tipo bit-map como pantallas o brushes IFF. Aunque tienen menos posibilidades de animación y son algo más lentos en comparación, son perfectamente aplicables a cualquier pantalla de animación. Lo mismo ocurre con el fondo. Puede emplearse cualquier pantalla IFF como fondo (background) del gráfico.

Otra posibilidad fantástica es la utilización de texto en la animación. El texto se comporta también como un bit-map (no se puede rotar ni cambiar de tamaño), aunque se puede «recomponer» dentro de la caja en la que se ha tecleado. La utilización de fonts estándar es otro punto a favor de Fantavision. Y por si fuera poco, el propio Fantavision puede «capturar» en pequeños rectángulos, quue también son objetos, porciones de la pantalla, creando así nuevos bit-maps.

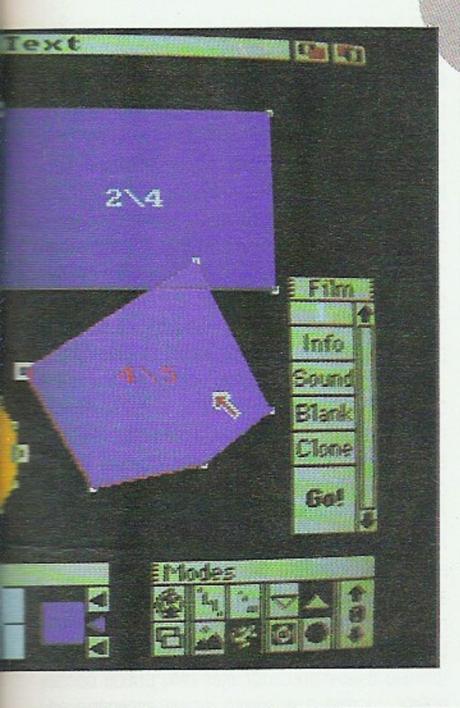
¿Podría existir la animación sin el sonido? Muchos creadores de software para Amiga piensan que sí. Por si acaso, Fantavision incluye la posibilidad de añadir efectos de sonido digitalizado a las imágenes. Se puede situar un efecto en cada fotograma, con variaciones de velocidad, eco, tono, etc. En el disco van incluidos un buen número de graciosos sonidos digitalizados de demostración.

Para finalizar, hay que resaltar que el espacio necesario para almacenar una animación de Fantavision es mínimo, gracias a su especial sistema de creación de imágenes. Una animación pequeña necesita sólo 6 ó 7K. Las más complicadas (40 ó 50 fotogramas) necesitan 60 ó 70K, la cantidad que normalmente se necesita para un solo fotograma en otros programas. Y se pueden ejecutar con un programa «player» desde fuera de Fantavision.

Conclusión

Fantavisión es tal vez uno de los paquetes de animación gráfica bidimensional más sencillos completo y bien estructurado que existe en la actualidad. A ello hay que añadir un manual en inglés pequeño pero completo y muy bien desarrollado: objetivos, funciones y, finalmente, lista de menús e iconos (explicados) y terminología. Todo un ejemplo de manual.

Si hubiera que resaltar algunas de sus características más sobresalientes, la sencillez de manejo sería una de ellas, así como la velocidad, el mérito de diseño, la compatibilidad con otros programas, su económico precio... y muchas cosas más que sólo pueden apreciarse tras un estudio a fondo del programa. Ciertamente, Fantavisión es un producto sumamente recomendable. ■



SILVER

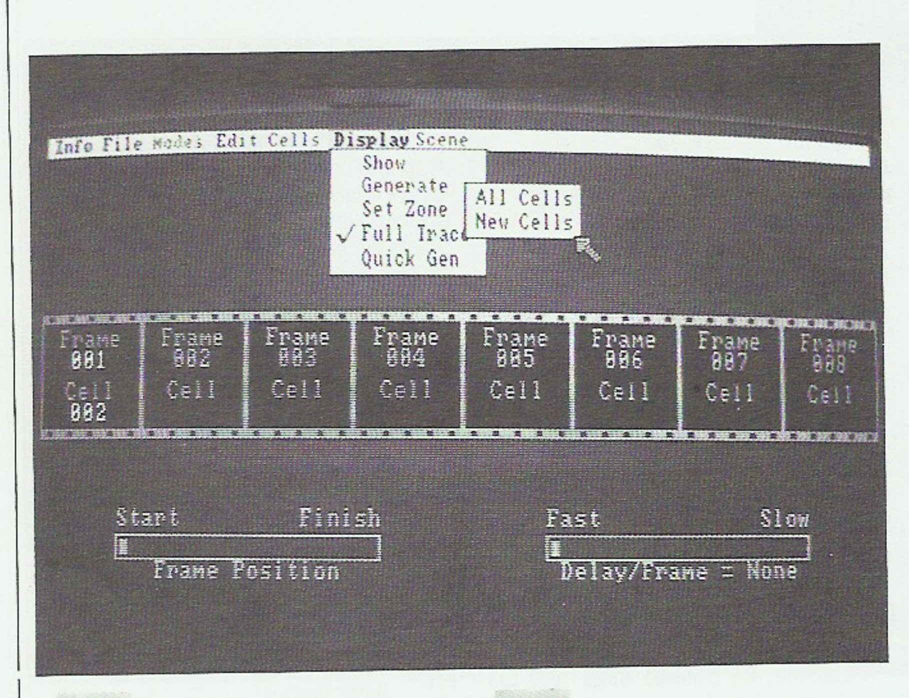
Ordenador: Amiga, 1Mbyte
Fabricante: Impulse, Inc
Distribuidor: Barnacomputer
c/ Mallorca, 218
08008 Barcelona
Tf. (93) 254 63 02
Precio: 17.000 ptas. + IVA

Silver es un producto orientado hacia el campo de la creación de objetos y escenarios tridimensionales y la animación de las pantallas así creadas. Sus principales características son la gran rapidez con que se efectúan los cálculos de las pantallas, la sencillez de manejo, la enorme cantidad de funciones y herramientas disponibles y que todo ello se encuentra reunido en un solo y compacto programa.

Necesidades principales

Actualmente, los primeros Amiga 1000 con 256K de memoria son casi piezas de museo. Dentro de poco, los 512K de cualquier Amiga 500 de los que se comercializan ahora serán una cantidad de memoria irrisoria. Esto se puede apreciar fácilmente en cualquier programa de los que actualmente se comercializan. Todos requieren 512K y, la mayoría, recomiendan 1 ó 2 Mbytes. En el caso de Silver, 1Mbyte es prácticamente imprescindible si se piensa realizar más de tres o cuatro fotogramas en una resolución aceptable. Aún así, 1Mbyte es poco para algunas de las aplicaciones.

El programa no requiere ninguna instalación especial, y se configura casi automáticamente con los valores del Preferences. Además de las necesidades de memoria, también es recomendable disponer de dos unidades de disco, o de un disco duro para acelerar el proceso de carga y grabación de las pantallas. Finalmente, para los que pretendan que su trabajo «perdure» o quieran aplicarlo profesionalmente, está la necesidad de un video BETA, VHS o profesional en el que grabar las imágenes o las animaciones.



Dos mundos distintos

En Silver hay dos grandes áreas que se deben diferenciar: el aspecto de la creación de objetos tridimensionales y el proceso de animación, puesto que se trata de un programa de diseño/animación. En primer lugar deben crearse los objetos para formar la escena. Posteriormente, y fotograma a fotograma, pueden generarse las pantallas para unirlas en la animación final.

Trabajo de escultor

El trabajo, sin embargo, debe planificarse desde el principio. La pantalla del menú de arranque muestra la serie de fotogramas vacíos (cells) en forma de película. Tras indicar un nombre para el trabajo, el clásico OPEN PROJECT, se puede comenzar a crear el primer fotograma. Esta es una segunda pantalla de trabajo o edición, donde se crean los objetos.

Los artistas acostumbrados a trabajar con Sculpt 3D encontrarán similar la forma en que se generan los objetos. Estos se componen de formas básicas: esferas, rectángulos, triángulos, tubos... que han de irse uniendo poco a poco para formar cualquier objeto o modelo más complicado. Durante este proceso existen bastantes funciones y «herramientas» para agilizar y facilitar la tarea: movimiento, simetrías, giros, copia, etc. Se pueden seleccionar o deseleccionar varios objetos simultáneamente para realizar operaciones de forma global. Los objetos también tienen color, textura, tamaño, efectos espejo y cristal y otras características definibles.

Además de los objetos, cada escena tiene cuatro elementos más: el cielo, el suelo, la cámara y la luz. Cielo y suelo permiten obtener efectos especiales para que los objetos parezcan estar situados en un ambiente más real. Además de existir varios tipos distintos de suelo (ajedrezado, líneas, plano) y colores de cielo, existe una increíble posibilidad, consistente en aprovechar uno o varios ficheros IFF para formar la imagen del suelo. Pantallas y brushes también pueden formar la textura de los objetos. De este modo, por ejemplo, puede conseguirse un mar o el efecto de un escenario enmarcado sobre un verde campo.

La cámara se sitúa en la posición imaginaria del observador. Desde este punto se observa la escena, y es como se consigue la pantalla de cada fotograma. La luz juega un papel importante, no solo porque se emplee la técnica del Ray-Tracing, sino porque es la que permite que objetos y escenario queden iluminados. A diferencia de otros programas, solo se puede utilizar un foco de luz. Durante la creación del fotograma, los rayos de luz serán «seguidos» desde el foco hacia los objetos, y cuando reboten en los objetos hacia la cámara se formará la imagen de la pantalla. Si estás interesado en esta técnica, puedes leer algo más acerca de ella en el artículo «Los maravillosos mundos del Ray-Tracing», de Eric Graham, en el número 50 de Commodore World.

¡Acción!

Los objetos que componen la escena ya están creados. Una de las más interesantes opciones de todas, es una forma de «visualización rápida» en wire-frame, es decir, el contorno de los lados y vértices de los objetos, para ver cómo queda la escena completa. Este modo rápido es increíblemente útil, pues permite ver, en pocos segundos, cuál será el resultado tras haber creado uno o varios objetos. Las líneas muestran la forma y posición, y gracias a ello se pueden hacer los ajustes necesarios antes de pasar a la composición final.

METEDURAS DE PATA

Binvenidos a esta pequeña sección en la que intentaremos subsanar cualquier pequeño error que se pueda haber «colado» tanto en redacción como a causa de los siempre inoportunos duendecillos de la imprenta.

En la revista Amiga World 1 el programa LOTO funciona perfectamente, pero tiene el pequeño fallo de no calcular correctamente el número de aciertos al realizar el escrutinio. Para solucionarlo, basta con modificar las siguientes líneas en el programa LOTOREAD.BAS (página 55, columna 1, a continuación del «Comprueba el fichero de apuestas...»):

```
IF nu%(j,i) = win(k) THEN a=a+1
IF nu%(j,i) = win(6) THEN c = 1
```

por

```
IF nu%(j,i) = win(k+1) THEN a=a+1
IF nu%(j,i) = win(7) THEN c = 1
```

En algunos de los primeros discos Amiga World Especial 1 que pusimos a la venta junto con la revista también se encuentra este fallo, que cualquier usuario puede corregir por sí mismo.

Cuando todo está listo, se puede pasar a la «filmación» del fotograma. Para ello se selecciona la opción GENERATE (generar) del menú principal, habiendo antes seleccionado el fotograma en cuestión. Previamente, al comenzar el trabajo, se debe haber elegido cualquiera de las resoluciones posibles, desde la más baja, 320x200 en 32 colores, hasta HAM en interlazado, a 4.096 colores.

El proceso de creación de una imagen a resolución normal 320x200 en HAM necesita unos 15-20 minutos. Este tiempo es razonablemente bajo teniendo en cuenta que otros programas necesitan más de una hora por pantalla. Otra de las más interesantes opciones es la posibilidad de marcar una zona de la pantalla, dentro de la cual se realice el ray-tracing, eliminando lo demás. Esto acelera considerablemente el proceso, sobre todo a la hora de «ver cómo queda» un objeto u objetos en particular.

Animación de imágenes

Los fotogramas han de crearse uno tras otro, y finalmente conforman la animación completa, si se desea, aunque también pueden grabarse fotograma a fotograma y leerse posteriormente como pantallas independientes. Al igual que los objetos, los fotogramas se pueden copiar y cambiar de sitio de un lugar a otro de la película.

Para lograr sensación de movimiento se puede utilizar o bien algún movimiento de cámara, consiguiendo esos efectos de «zoom imposibles» que solo se pueden obtener con una computadora o bien ir desplazando los objetos dentro de la escena. Los cálculos pueden precisarse con más detalle puesto que los objetos tienen unas coordenadas exactas que se pueden visualizar en cualquier momento. Estas técnicas de animación varían dependiendo del tipo de trabajo y el artista.

La animación completa puede ejecutarse desde dentro del programa, con variaciones de velocidad, bucle, fotograma a fotograma, etc. Si se dispone de un buen vídeo, estas imágenes pueden irse grabando a medida que se rueda la animación, aunque lo más recomendable es disponer de una gran cantidad de memoria para poder generarla (aunque sea durante toda una noche) y ejecutarla continuamente.

Documentación

Este paquete lleva un manual de acompañamiento bastante completo, con unas 130 páginas. La edición es un tanto sencilla y los diferentes apartados no son fáciles de seguir. El manual, además de claro, es simpático. ■

DICCIONARIO AMIGA

2.ª PARTE

Esta segunda entrega del diccionario informático que iniciamos en el número anterior contiene el resto de términos y expresiones normalmente utilizados en el mundo informático del Amiga. Este "glosario" puede utilizarse a modo de guía rápida cuando te encuentres con cualquier palabra nueva que no conozcas.

Como en el mundo de la informática es muy normal encontrarse con expresiones en inglés, bien porque no se ha encontrado todavía ninguna expresión equivalente en castellano, o por la sencilla razón de que "suena mejor" la palabra en inglés, este diccionario ha sido preparado de la siguiente manera: las palabras principales están siempre en castellano, como por ejemplo, "ratón" (en vez de "mouse"), a menos que se trate de una palabra inglesa sin equivalente, como "overscan"; un nombre propio, como "ventana SuperBitMap"; o si la palabra en cuestión se utiliza habitualmente en vez de la palabra castellana, por ejemplo "joystick" en vez de "palanca de mando". En cualquier caso, casi siempre se incluye entre paréntesis la palabra original en inglés.

En el próximo número de Amiga World se publicará la referencia cruzada inglés-castellano, castellano-inglés, que puede servir como guía de consulta rápida.

L

Lápiz
(Pen) Variable que contiene el número de registro de color utilizado para dibujar líneas o hacer rellenos.

Lápiz óptico
Periférico controlador consistente en un lápiz que se apoya sobre la pantalla y que envía señales al ordenador sobre su posición. A veces se utiliza sobre una tableta especial (tableta gráfica).

Librería
Conjunto de funciones predefinidas que pueden ser utilizadas por cualquier programa.

Línea de barrido
(Beam, Raster) Rayo de electrones lanzado en el monitor que va formando la imagen de la pantalla línea a línea.

Línea del borde
La doble línea dibujada por defecto alrededor del perímetro de todas las ventanas, excepto en las ventanas sin borde.

Lista de menús
Lista de los menús que aparecen en la barra del título de la pantalla cuando el usuario pulsa el botón derecho del ratón.

Llevar
Mover un icono, gadget, ventana o screen colocando el puntero sobre el objeto que se desea mover y dejando pulsado el botón de selección mientras se traslada a otro sitio.



Mando automático
(Auto-knob) Un mando deslizador especial y automático en los gadgets proporcionales, que cambia su tamaño dependiendo de los valores proporcionales actuales.

Mapa de teclado
(Keyboard Map) Tabla de conversión utilizada por el Periférico Consola (Console Device) para convertir las pulsaciones de teclas en caracteres normales.

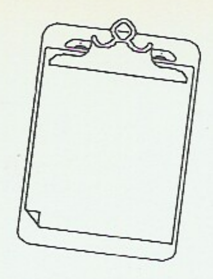
Marca
(Mark) Pequeña señal que aparece junto a algunos menús, indicando que el usuario ha seleccionado una opción. Por defecto, la marca es el símbolo " ", pero puede ser sustituido por otro.

Memoria compartida
(Shared Memory) La memoria RAM utilizada en el Amiga indistintamente por la memoria de pantalla y los programas ejecutable.

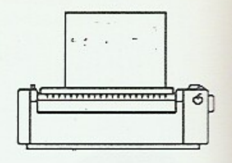
Memoria de pantalla
La zona de memoria RAM que contiene la información de la imagen. El hardware convierte el contenido de la memoria de pantalla en señales de vídeo.

Menú de edición
Menú para el proceso de texto en el que se incluyen funciones de edición.

Menú de proyecto
Menú para abrir y salvar ficheros proyecto, utilizado en la mayoría de las aplicaciones.







DICCIONARIO AMIGA

Modem
Abreviatura de **mod**ulator-**dem**odulator (modulador-demodulador). Periférico utilizado para transmitir información a través de la línea telefónica.

Modo automático
En sprites, el modo normal en el que el canal del DMA, una vez arrancado, automáticamente toma los datos del sprite y los muestra por pantalla. En sonido, el modo normal en el que el sistema toma los datos del sonido automáticamente a través del DMA.

Modo gráfico
Cualquiera de los tipos básicos de visualización de gráficos, por ejemplo, alta o baja resolución, interlazado o no interlazado, o pantallas superpuestas.

Modo manual
Salida que no es del DMA. En sprites, el modo en el que cada línea del sprite se dibuja en una operación por separado. En sonido, el modo en el que las palabras se envían una por una a la salida.

Modo sprite
Modo de visualización que permite tener sprites en las ventanas.

Modo unión
(Attach mode) En sprites, el modo en el que un sprite utiliza dos canales DMA para obtener más colores. En sonido, es la combinación de dos canales de audio para conseguir efectos stereo.

Modulación de amplitud
Para aumentar el volumen, la utilización de un canal de audio para alterar la amplitud de otro.

Modulación de frecuencia
Para cambiar la calidad del sonido, la utilización de un canal de audio para alterar la forma de onda de otro canal. La modulación en amplitud aumenta o disminuye el tono de un sonido.

Módulo
En matemáticas, el resto de una división. También es el número que define cuáles de los datos de la memoria pertenecen a una línea de la pantalla. Es el número de bytes de la memoria entre la última palabra de una línea y la primera de la siguiente.

Monitor
Periférico dotado de una pantalla, que sirve como salida de datos visual para el ordenador. También se refiere a un tipo especial de programas que se utilizan para "ver" el contenido de la memoria o de los discos.

Monitor de código máquina
Programa herramienta utilizado visualizar e introducir programas en lenguaje máquina en el ordenador.

Muestreo
(Sample) Uno de los segmentos de una forma de onda, asociada con el tiempo. Equivale a la información que se recoge sobre el sonido.

Multitarea
(Multi-Tasking) Sistema en el que se puede realizar varias tareas simultáneamente, sin que ninguna de ellas tenga que preocuparse ni esperar a las otras.

N

No Interlazado
(No-Interlace, No-Lace) Modo de visualización en el que se utilizan 200 líneas entre la parte superior e inferior de la pantalla.

NTSC
Especificación de vídeo utilizada en Estados Unidos y otros países, no compatible con el sistema PAL utilizado en Europa. Es la abreviatura de National Television Standard Committee.



O

Objeto de campo
(Playfield Object) Sub-sección de un campo, utilizado en la animación de campos.

Offset
Posición en la pantalla relativa a otra posición. En general, valor fijo que se añade a otro valor.

Opción del menú
Cualquiera de las opciones del menú que se ofrecen al usuario.

Opción seleccionada
La opción que tiene efecto en ese momento.

Overscan
Area de la parte exterior de la pantalla, no visible en los screens normales. Si se utiliza este área, el screen puede llenar el monitor de forma completa. Equivale a una resolución de 784 × 512, en interlazado.



P

Paddles
Controlador de juegos que utiliza un potenciómetro para posicionar objetos en la pantalla.

PAL
Especificación de vídeo utilizada en Europa y otros lugares. Es la abreviatura de Phase Alternate Line.

Palabra
(Word) Dos bytes consecutivos en memoria en formato byte-bajo, byte-alto.

Paleta de colores
Los 32 registros de color.

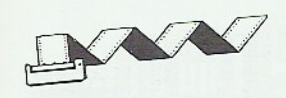
Pantalla del Workbench
El screen primario de Intuition.

Pantallas superpuestas
(Dual playfield) Modo de visualización en el que se pueden utilizar y controlar dos pantallas independientes, que aparecen superpuestas en la imagen final.

Pattern
Gráfico patrón utilizado para realizar un relleno. Los patterns se utilizan para crear rellenos con texturas, como líneas, rectángulos u otras formas variadas.

PC
Abreviatura de Personal Computer (Ordenador Personal). Generalmente hace referencia al IBM PC, ordenador "padre" de todos los llamados "Compatibles" o "Clones", que son copias del IBM PC. Su principal característica es que pueden intercambiar programas entre sí.

Periférico
Aparato externo que se puede conectar al ordenador, como una impresora o un modem.







Periférico Consola
(Console Device) Camino de comunicación entre el usuario y el ordenador, para realizar operaciones de entrada/salida, especialmente recomendado en las aplicaciones del tipo "sólo texto". También se conoce como "Controlador de Teclado".

Período de muestreo
El valor que determina cuántos ciclos de reloj dura un muestreo de datos.

Pixel
Uno de los elementos más pequeños que conforman las imágenes que se ven en la pantalla. Es el elemento más pequeño al que se puede direccionar en la pantalla.

Plano de bits
(Bit-plane) Serie de bytes, que unidos forman un "plano" de imagen rectangular en pantalla.

Polaridad
Estado, verdadero o falso, de un bit.

Port de mensajes
Mecanismo de software controlado por el Amiga Exec que permite las comunicaciones entre las tareas.

Port de Usuario
(UserPort) El port de mensajes creado por el IDCMP. Se reciben mensajes de Intuition a través de este port.

Port Paralelo
Conector en la parte trasera del Amiga que se utiliza para la impresora paralela y otros periféricos que trabajan en paralelo.

Port serie
Conector en la parte trasera del Amiga que se utiliza para modems y otros periféricos que trabajan en serie.

Potenciómetro
Periférico analógico utilizado para ajustar el valor de alguna variable entre un rango de valores posibles.

Preferences
Programa que permite al usuario cambiar ciertos valores generales y predefinidos del Amiga, como los colores, la forma del puntero o el tipo de impresora.

Preservar
Guardar en buffers de memoria las partes de la pantalla que están por debajo de otras, para poder redibujarlas posteriormente.

Primitivas
Funciones de las librerías de gráficos, texto y animación.

Prioridad de vídeo
Define qué objetos (pantallas superpuestas y sprites) aparecerán por delante o por detrás de otros objetos. Los objetos de mayor prioridad aparecen por delante de los objetos de menor prioridad.

Procesador de textos
Programa de aplicación utilizado para editar textos. Incluye opciones para corregir errores, mover zonas de texto y demás.

Profundidad
(Depth) El número de planos de una pantalla.

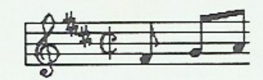
Protocolo
Formatos estándar para la transmisión de datos, por ejemplo entre ordenadores u ordenador e impresora. Algunos protocolos de comunicación comunes son el XMODEM, YMODEM, ZMODEM, SEALINK, KERMIT, etc.

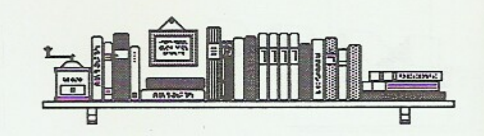
Puntero
Flecha indicadora que aparece en la pantalla y que se puede mover con el ratón. En programación, variable que "apunta" hacia una dirección de memoria o valor.



RAM
Abreviatura de Random Access Memory. Es la memoria de acceso aleatorio, y es volátil. El contenido de la RAM se borra cuando se apaga el ordenador.







Raster
El área de la memoria que define completamente una pantalla de bit-map. También se llama así a la línea de barrido del monitor.

RastPort
La estructura de datos de la librería de gráficos que se utiliza para crear y manejar las ventanas o los screens.

Ratón
Periférico controlador que puede moverse por la mesa para desplazar una flecha o puntero que aparece en la pantalla. Tiene un par de botones para seleccionar opciones o realizar acciones.

Recorte
(Clipping) Cuando una porción de un sprite está fuera de su ventana y por lo tanto no puede verse. En general, cuando cualquier tipo de gráfico se sale del área en el que puede verse.

Rectángulo fantasma
(Ghost Shape) El reborde que aparece cuando se está moviendo de sitio una ventana.

Refresco
Recrear una zona de la pantalla que estaba oculta y que deba aparecer de nuevo.

Refresco Continuo
(Smart refresh) Método de refresco de una ventana, en el que Intuition guarda la información sobre las áreas ocultas de la ventana en buffers y lo utiliza después para redibujarla. Si la ventana puede cambiar de tamaño, es el usuario el que debe redibujar su contenido.

Refresco simple
(Simple Refresh) Método de refresco de una ventana, donde las áreas ocultas son redibujadas por el programa cuando quedan a la vista.

Refresco SuperBitMap
Método de refresco de una ventana en el que la pantalla se recrea a partir de un bit-map separado.

Registro de color
Uno de los 32 registros de color del Amiga, donde pueden definirse los colores que se verán por pantalla.

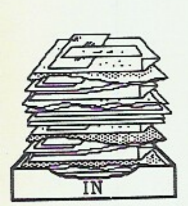
Registro puntero
Registro cuyo contenido se va incrementando para "apuntar" a ciertas posiciones de memoria.

Rellenar
(Fill) Rellenar de un color o con un dibujo patrón (pattern) una zona cerrada.

Requester
Ventana rectangular para el intercambio de información con el sistema o una aplicación. Cuando el requester aparece, el usuario debe seleccionar uno de sus gadgets antes de hacer cualquier otra cosa en la ventana.

Resaltar
(Highlight) Modificar la forma en que aparece una opción del menú, para distinguirla de su estado no-seleccionado.

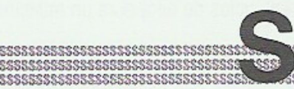
Resolución
En gráficos, el número de pixels que pueden visualizarse en la pantalla, expresado en puntos horizontales por verticales (por ejemplo, 640 x 400).



Retardo
(Delay) En el scroll horizontal, especifica cuántos pixels se desplazará la pantalla. El retardo controla la velocidad del scroll. En general, se refiere a una pausa de espera.

ROM
(Read Only Memory) Memoria de sólo lectura. El contenido de la ROM permanece cuando se apaga el ordenador. En la ROM suelen encontrarse las instrucciones básicas de funcionamiento de la máquina, o el sistema operativo.

Ruido de cuantización
Ruido en el sonido, producido cuando se intenta reproducir una señal por aproximación.



Screen
(Pantalla) Area completa de la pantalla con su propia paleta de colores, resolución y otros modos de visualización. Las ventanas se abren sobre los screens. El Amiga permite tener varios screens de forma simultánea en la pantalla.

Screen activo
El screen (pantalla) que contiene la ventana activa.

Scroll
Desplazamiento de la pantalla en cualquier dirección, normalmente hacia arriba a hacia abajo. El scroll puede ser "normal" (carácter a carácter) o "fino" (pixel a pixel).

Secuencia de escape
Serie especial de caracteres que comienzan con el carácter "escape", que corresponde al ASCII 27.

Selección extendida
Técnica para seleccionar más de una opción de un menú a la vez, o para marcar más de un icono a la vez. Se consigue pulsando la tecla SHIFT durante la selección.

Selección por conmutador
(Toggle select) Método de selección de un gadget en el que éste permanece seleccionado cuando el usuario suelta el botón de selección, y no queda deseleccionado hasta que se selecciona el conmutador de nuevo.

Selección por pulsación
(Hit select) Método de selección de gadgets en el que el gadget queda deseleccionado tan pronto como se suelta el botón de selección del ratón.

Seleccionar
Hacer un click sobre un gadget, icono o elegir una opción de un menú.

Shareware
Programas de dominio público por los que hay que pagar una pequeña cantidad si resultan útiles al usuario.

Software
Parte lógica del ordenador, consistente en los programas que se introducen en él.

Solo-escritura
(Write-only) Describe un registro o área de memoria en el que puede escribirse pero no leer.

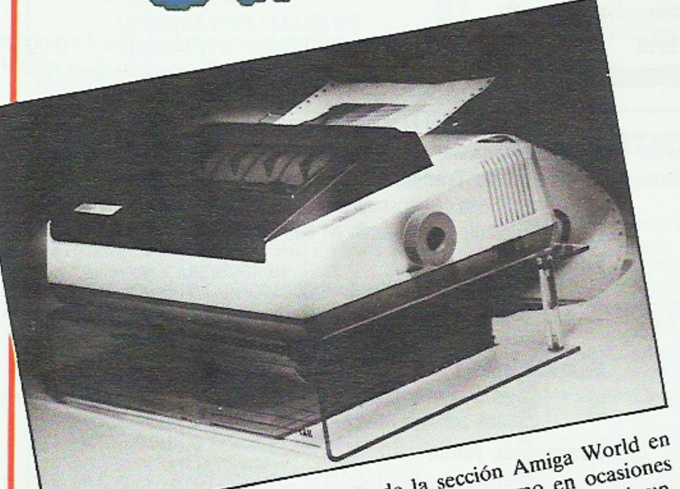
Solo-lectura
(Read-only) Describe un registro o área de memoria que puede leerse, pero en el que no se puede escribir.

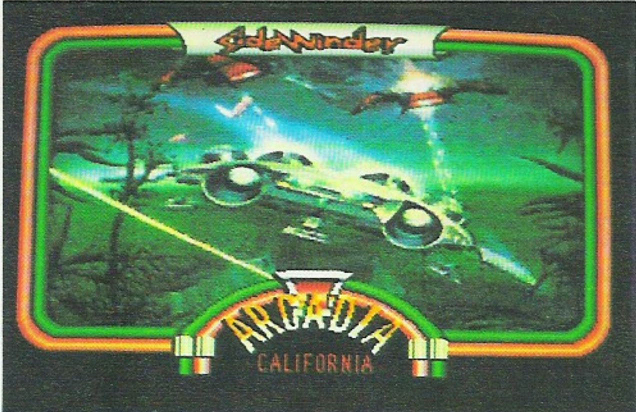
Sprite
Objeto gráfico móvil generado por uno de los canales DMA de sprites, independiente del campo de pantalla. Se pueden tener varios sprites en una ventana al mismo tiempo.

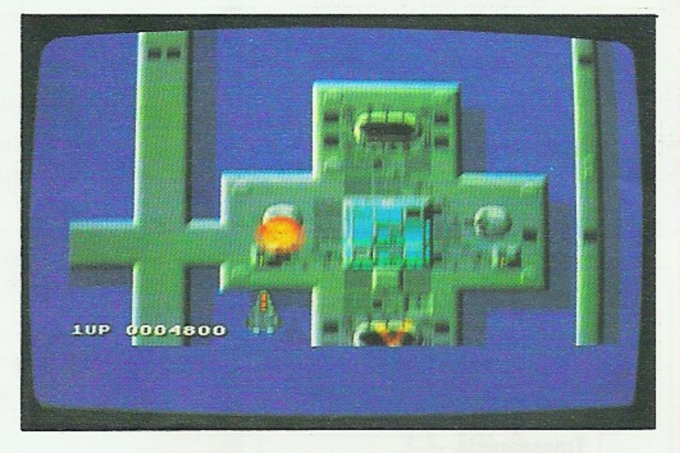
Sub-menú
Menú adicional que aparece cuando el usuario selecciona algunas de las opciones de un menú.

Suceso de entrada
(Input Event) Mensaje creado por el Periférico de Entrada (Input Devi-

DISCOS AMIGA WORLD 4







Ya está a la venta el cuarto disco de la sección Amiga World en nuestra revista Commodore World. El disco, como en ocasiones anteriores va acompañado por otro de regalo, además de incluir un estupendo programa generador de caracteres definidos por el usuario, para modificar el juego de caracteres NLQ de su impresora. Todos los listados de Amiga aparecidos en los números 55, 56 y 57 de Commodore World, podrás encontrarlos en el disco Amiga 4. ¡¡¡ATENCION!!! El disco de regalo de este mes contiene un fenomenal juego comercial **Sidewinder.** En realidad se trata de una parte del total de este juego, pero que permite jugar en los dos primeros niveles. Una demo **jugable.** Cedido por DRO SOFT.

POR SOLO 1.700 PESETAS DOS DISCOS CON UN MONTON DE PROGRAMAS Y LISTADOS, Y ADEMAS UN JUEGO COMERCIAL DE REGALO.

BOLETIN DE PEDIDO - DISCOS AMIGAWORLD IV

Nombre ....

Dirección ....

Población .... C.P. .... Provincia ....

Teléfono .... Modelo de Amiga ....

☐ Deseo recibir el disco AMIGA World 4 (1.700 ptas.)

☐ Deseo suscribirme por un año (4 discos y 11 revistas) al precio especial de 9.000 ptas., a partir de la revista número ....

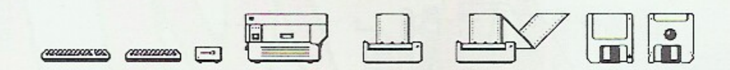
☐ Incluyo cheque por .... ptas.

☐ Incluyo giro número .... por .... ptas.

Enviar a: COMMODORE WORLD, Rafael Calvo, 18, 4.° B. 28010 Madrid.

Forma de pago: Sólo cheque giro. No se sirven pedidos contrarreembolso. Gastos de envío incluidos.

La suscripción se puede pagar por tarjeta VISA o MASTERCARD, bien por carta o por teléfono.

DICCIONARIO AMIGA

ce) en el que una señal es detectada en uno de los ports de entrada del Amiga.



Tamaño
Dimensiones de una ventana o screen.

Tarea
Módulo del sistema operativo o programa de aplicación. Cada tarea se ejecuta como si tuviera el control total de la máquina y del procesador.

Teclas de comandos
Teclas que se combinan con las teclas alfanuméricas para crear secuencias de comandos, que sustituyen a la selección de opciones con los botones del ratón.

Terminado en nulo
Cadena que siempre debe terminar con un byte cero.

Terminal virtual
Ventana de Intuition, que acepta entradas del usuario y muestra los datos de salida de una aplicación.

Tiempo de visualización
Cantidad de tiempo necesaria para producir una pantalla, generalmente 1/50 de segundo.

Timbre
La calidad de tono de un sonido.

Tono
(Pitch) La calidad del sonido expresada como alto o bajo.

Tono de Color
(Hue) Característica del color determinada por su posición en el espectro.

Topaz
El fuente (tipo de letra) utilizado por defecto en el sistema. Es un fuente no proporcional en dos tamaños: a 60 columnas y 9 pixels de alto y a 80 columnas y 8 pixels de alto.

Trackball
Periférico controlador en forma de bola que se puede hacer rodar para mover algo en la pantalla. Suele tener también botones para la introducción alternativa de datos.

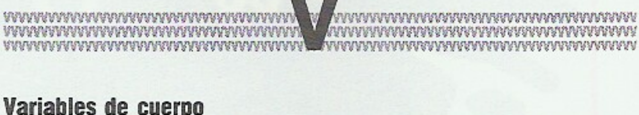
Transparente
Definición de registro de color especial que permite hacer que algunos colores dejen ver lo que hay "debajo" de ellos. Se utiliza en las pantallas superpuestas (dual playfield).

Trazar
(Render) Dibujar o escribir en la memoria de pantalla.

U

UART
El circuito que controla el enlace serie de los periféricos. Es la abreviatura de Universal Asynchronous Receiver/Transmiter.

Undo
Opción de algunos programas, como procesadores de texto o paquetes de dibujo que permite "deshacer" la última operación, para corregir errores.



Variables de cuerpo
(Body variables) Variables de los gadgets proporcionales que contienen el incremento en el que cambian las variables.

Variables Proporcionales
Variables de los gadgets proporcionales que contienen los valores proporcionales actuales del gadget.

Vector
Un segmento en forma de línea con dirección propia. En programación, byte o bytes que "apuntan" a una dirección de la memoria.

Velocidad de muestreo
(Sample Rate) El número de muestreos (lecturas) por segundo, o de reproducción de sonido.

Velocidad de Transmisión
Velocidad de transmisión de información a través del port serie. Normalmente especificada en baudios.

Ventana
(Window) Area rectangular de la pantalla en la que se aceptan entradas por parte del usuario y donde se muestran los datos de salida de una aplicación.

Ventana activa
La ventana que recibe los datos del usuario. Sólo puede haber una ventana activa a la vez.

Ventana de fondo
(Backdrop window) Ventana que permanece siempre en la parte de atrás de la pantalla.

Ventana de visualización
Parte de la pantalla seleccionada para recibir información. También se refiere a veces al tamaño completo de la pantalla.

Ventana Gimmezerozero
Ventana con un bit-map separado para el borde de la ventana.

Ventana SuperBitMap
Ventana que tiene su propio bit-map, y que no utiliza el bit-map de la pantalla.

Vídeo compuesto
Señal de vídeo, transmitida mediante un cable coaxial, en la que se incluye la imagen y la información de sincronismo.

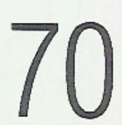
View
La estructura de datos de la librería de gráficos utilizada para crear la imagen de Intuition.

ViewPort
La estructura de datos de la librería de gráficos que se utiliza para crear y manejar el screen de Intuition.

Virus
Pequeño programa capaz de "reproducirse" (copiarse) a sí mismo, a veces destruyendo otros datos del disco. Los virus se introducen en el ordenador y poco a poco van contaminando todos los discos que se utilizan en él.



Workbench
Programa para manipular los ficheros del AmigaDOS. Es un interface con el usuario.

HISPASOFT, S.A.

DISTRIBUIDOR OFICIAL:
SERVICIO TECNICO AUTORIZADO

Commodore



ORDENADORES

- COMMODORE 64 NEW
- C64 NEW + MONITOR FV + CASSETTE + + JOYSTICK + 10 PROG.
- AMIGA 500
- A500 + MONITOR COLOR 1084 STEREO
- AMIGA 2000
- A2000 + MONITOR COLOR 1084 STEREO
- COMMODORE PC-1
- COMMODORE PC-10-III
- COMMODORE PC-20 III
- COMMODORE PC/AT 40-20
- COMMODORE PC/AT 40-40

OFERTAS ESPECIALES EN PRODUCTOS COMMODORE

PROGRAMAS C 64

- LOTO SUPER-PRO 8.839
- QUINIELA SUPER-PRO 8.839
- PROCESADOR TEXTOS PROTEXT 2.589
- OTROS PROGRAMAS: FACTURACION, CONTABILIDAD, CONTROL STOCK, BASES DE DATOS, ETC.: CONSULTAR

ACCESORIOS AMIGA

- FLOPPY DISK AMIGA 1010 COMMODORE
- FLOPPY DISK AMIGA 2010 COMMODORE
- MONITOR 1084 STEREO COMMODORE
- AMIGA 501 RAM-CLOCK EXPANSION
- AMIGA 2058 COMMODORE 2 Mb RAM (ZOCALOS HASTA 8 Mb)
- AMIGA 2088 + AMIGA 2020 COMMODORE
- AMIGA 2092 + AMIGA 2090 COMMODORE
- AMIGA 2092 + AMIGA 5060 COMMODORE
- AMIGA 2300 GENLOCK COMMODORE
- AMIGA 2032 COMMODORE
- AMIGA PRO-SAMPLER STUDIO
- DIGITAL. DE SONIDO TH-SOUND STERE
- UNIDAD EXTERNA 3½" NEC AMIGA
- DIGI-VIEW V3.0 AMIGA 500/2000
- DIGI-VIEW V3.0 AMIGA 1000
- AMIGA ROBOTARM
- AMIGA MIDIMASTER
- AMIGA MIDI MUSIC MANAGER
- PROGRAMADOR QUICKBITE V
- MEGACART 1 Mb
- LIGHTPEN AMIGA
- FLOPPY 5¼" AMIGA
- DISCO DURO 20 Mb AMIGA 500
- DISCO DURO 40 Mb AMIGA 500
- DATA ADQUISITION UNIT
- GENLOCK MULTISYS
- GENLOCK PROFESIONAL
- GENLOCK AMATEUR
- TABLETA GRAFICA EASYL A 500/1000
- TABLETA GRAFICA EASYL AMIGA 2000
- TABLETA GRAF. EASYL PARA PC XT/AT

¡LLAMAR!

ACCESORIOS C 64

- FLOPPY DISK 1541-II COMMODORE ....
- FLOPPY 1581 UNIDAD HASTA 1 MM ....
- CASSETTE 1530 COMMODORE ....
- MONITOR 1900 MONOCROMO F VERDE .....
- THE FINAL CARTRIDGE III ....
- ACTION REPLAY MKV PROFESSIONAL ......
- JOYSTICK PROFESSIONAL ....
- FUENTE DE ALIMENTACION C 64 ....
- DESCENDER MPS-801 ....
- VENTILADOR FLOPPY COMPLETO ....
- PROGRAMADOR DE EPROMS MICRO-MAXI .
- PROGRAMADOR DE EPROMS GOLIATH .....
- PROGRAMADOR EPROMS QUICKBITE-II ....
- ROM-DISK GOLIATH 1 Mb ....
- ROM-DISK 256 Kb ....
- BORRADOR DE EPROMS ....
- TARJETA DE EPROMS DUO ....
- TARJETA DE EPROMS VARIO ....
- TARJETA KERNAL-BASIC/EPROM ....
- TARJETA REX VARIO-ADAPTER ....
- TARJETA REX TRIO-ADAPTER ....
- REX SPEEDER ....
- TARJETA ADAPTADORA EPROMS 28/24 .....
- USER PORT EXPANDER ....
- CABLE 40/80 COLUMNAS C 128 ....
- CABLE CENTRONICS COMMODORE ....
- CABLE BUS SERIAL COMMODORE ....
- CABLE AUDIO-VIDEO COMMODORE 64 .....
- CABLE TV COMMODORE ....
- CABLE AUDIO/VIDEO RGB AMIGA ....
- CABLE DOS-PARALELO + RESET ....
- CABLE IMPRESORA A IBM/AMIGA ....

DISKETTES/VARIOS

- DISCOS 5¼" DSDD CAJA CARTON ....
- DISCOS 5¼" DSDD CAJA PLAST. ESTANDAR ....
- DISCOS 5¼" DSDD NASHUA CAJA CARTON ....
- DISCOS 5¼" DSDD 100 % MAXAMA PLAST. ....
- DISCOS 5¼" DSDD 100 % MAXAMA COLOR ....
- DISCOS 5¼" DSHD 1,2 Mb. AT 100 % G. ....
- DISCOS 3½" DSDD TPI MAXAMA 100 % PL. ....
- ARCHIVADOR 100 UDS CON LLAVE 5¼" ....
- ARCHIVADOR 100 UDS CON LLAVE 3", 3½" ....
- ARCHIVADOR PLASTICO 10 DISCOS 5¼
- ARCHIVADOR PLASTICO 10 DISCOS 3½ ....
- BASE METALCRILATO IMPRESORA 80C. ....
- FUNDA AMIGA 500 + RATON ...
- FUNDA A 500 + RATON + + MON. 1084 ....
- FUNDA MONITOR 1084 ....
- FUNDA IMPRESORA STAR LC-10/NL-10 ....
- FUNDAS PARA OTROS EQUIPOS: CONSULTAR

A TODOS LOS PRECIOS DEBERAN AÑADIRSE EL I.V.A.

SOLICITE NUESTRO CATALOGO CON TODOS LOS ACCESORIOS PARA C-64, C-128 Y AMIGA GRATIS

PEDIDOS DE MATERIAL: TELEFONO O CARTA
ENVIOS DE MATERIAL:
POR CORREOS C/R. O AGENCIA

FALICIDADES DE PAGO

¡¡ATENCION!!
NOS HEMOS TRASLADADO

(976) 39 99 61



Torre Nueva, 33. 50001 Zaragoza



LISTADOS SIN ERRORES

El programa «Checksum» permite obtener sumas de control para comprobar los listados que aparecen en la revista.

Ahora puedes poner al día el programa corrector de listados que en su día se publicó en Commodore World 47. Esta versión mejorada es bastante más potente.

Por Alvaro F. Mingo

Estas son, brevemente, las novedades que introduce esta nueva versión del programa:

- Esta vez el programa es **autónomo**, es decir, ya no es necesario teclear el programa de la revista al final del Checksum, sino que es capaz de leer programas almacenados en el disco, flexibilizando la posibilidad de chequear programas en otros lenguajes (C, Pascal, Ensamblador).

- El resultado puede **imprimirse a un fichero**, lo que permite modificarlo posteriormente con un tratamiento de textos.

- Existe la posibilidad de **«desconectar» las mayúsculas**, puesto que al AmigaBasic no le importa que los comandos estén en mayúsculas o en minúsculas.

- El resultado aparece en el dispositivo de salida **igual que en la revista**, en vez de en columnas. De esta forma es más legible.

- El proceso global es sensiblemente **más rápido**, gracias a la optimización de las rutinas empleadas.

La utilización del programa también se ha hecho más simple, puesto que todas las entradas están ahora asistidas por menús sencillos, que activan las posibilidades pulsando la tecla correspondiente a cada pregunta. A continuación hay una explicación paso a paso de cada opción.

Primer Menú

Al arrancar el programa, aparece el primer menú:

Amiga-Checksum 2.1
CHECKSUM DE:

1. **Programa en memoria**
2. **Fichero**
3. **Mayúsculas ON/OFF**

1. Programa en memoria

La primera opción conserva la antigua posibilidad de chequear un programa que se encuentre después del propio Checksum, en la memoria del ordenador. Para activarlo se pulsa la tecla 1.

2. Fichero

Esta es la nueva opción que permite leer y comprobar un fichero que se encuentre en cualquiera de los dispositivos de almacenamiento (dico, RAM:, etc.). Es importante que dicho fichero esté en modo ASCII. Por lo tanto los programas en BASIC deben grabarse siempre con la opción «,A», de la siguiente forma:

SAVE «NombreDisco:Nombre Directorio/NombreFichero»,A

Si se desea que el proceso sea más rápido todavía, se puede copiar primero el fichero objeto en el disco RAM:

3. Mayúsculas ON/OFF

Pulsando la tecla 3 se puede observar cómo va cambiando de ON a OFF, activado y desactivado. Si se desea que las mayúsculas se distingan de las minúsculas hay que dejarlo en la posición OFF, de lo contrario hay que dejarlo en la posición ON.

Segundo Menú

Salida por:

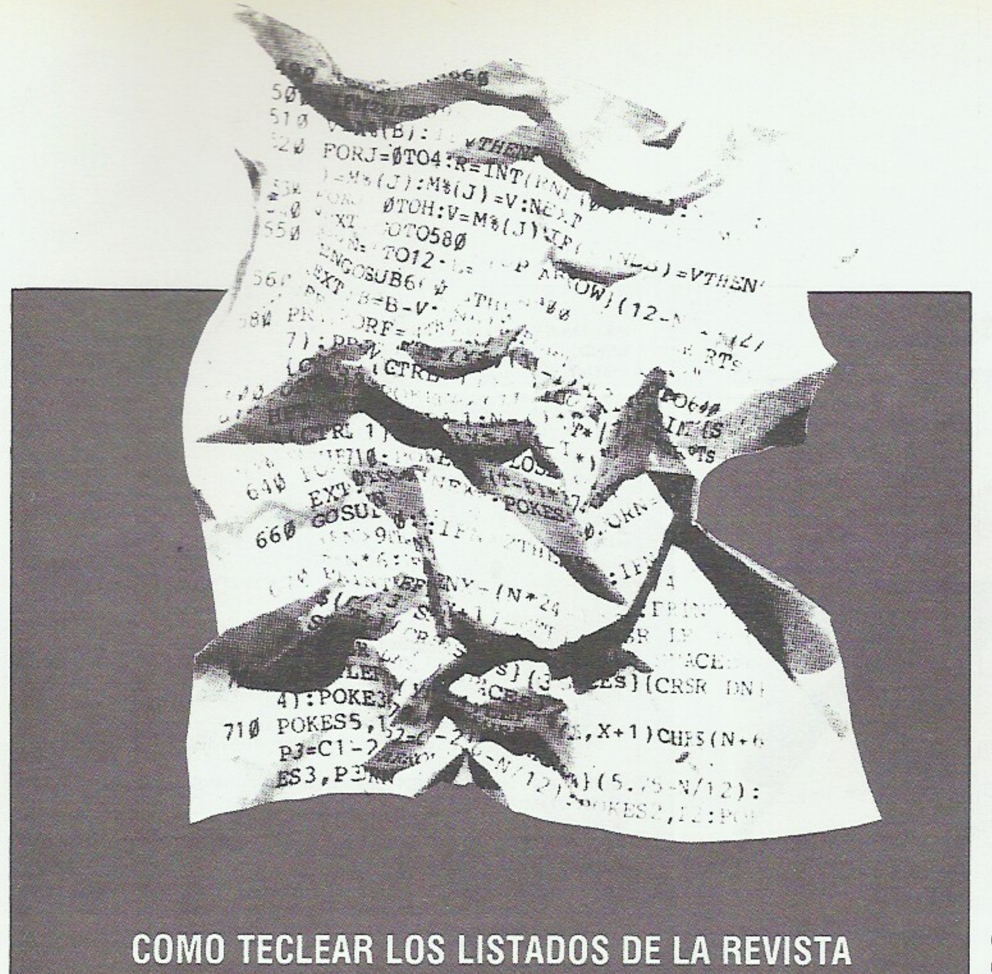
1. **Pantalla**
2. **Impresora**
3. **Fichero**

1. Pantalla

Esta es la opción más corriente, la que permite visualizar el resultado del Checksum en la pantalla del ordenador. Los resultados aparecen igual que en la revista, con la suma de control al final de cada línea o, si es demasiado larga, al final de la línea siguiente.

2. Impresora

Esta opción permite tener una



La salida impresa del programa «Checksum» tiene el mismo aspecto que el del listado de la revista, lo que permite una corrección más sencilla.

copia impresa en papel del resultado del Checksum. Para que la impresión se realice de forma óptima, es necesario modificar los valores de la impresora en el programa PREFERENCES de forma que el margen izquierdo (Left Margin) del papel esté en 1 y el derecho (Right Margin) en 80.

3. Fichero

Para dirigir la impresión a un fichero se debe seleccionar esta opción, y a continuación indicar el nombre del fichero. El nombre podrá, como en las demás peticiones, aparecer con su nombre compuesto:

«NombreDisco:Nombre Directorio/NombreFichero».

Si en el primer menú se elige la segunda opción y el ordenador sólo tiene una unidad de discos, hay que procurar que ambos ficheros estén, o en el mismo disco, o en un disco y en la RAM. De otra manera habrá que cambiar de disco muchísimas veces.

Una vez concluido el cálculo de la suma de control el programa preguntará si se quiere hacer otro Checksum, a lo que habrá que contestar pulsando S para SI y N para NO. Cualquier respuesta que no cumplimente los requisitos o produzca un error forzará al programa a volver a empezar. ■

COMO TECLEAR LOS LISTADOS DE LA REVISTA

La mayoría de los listados de los listados para Amiga que se publican en Commodore World incluyen un sistema de comprobación de errores para que después de teclearlos te funcionen a la primera sin ningún problema. Para realizar el chequeo se utiliza el programa corrector «AMIGA-Checksum», cuya nueva versión tienes en estas páginas. Este programa está diseñado para comprobar programas BASIC, pero también puede utilizarse con los listados de C, Pascal, Ensamblador u otros lenguajes, siempre que puedan grabarse en un fichero ASCII.

Los listados de la revista aparecen con una serie de números precedidos de un punto en la parte **derecha** del listado. Este número es la «suma de control» de cada línea del programa y **no debe teclearse** cuando se está introduciendo el listado. Si alguna de las líneas del listado tiene más caracteres que el ancho de la columna, los caracteres sobrantes pasarán a la línea siguiente. Para evitar confusiones, estos caracteres o líneas sobrantes aparecen desplazados **tres espacios** hacia la derecha para distinguirlos de una posible nueva línea.

Para teclear y comprobar los listados de la revista puedes elegir cualquiera de las dos opciones.

1. Cargar el AmigaBasic, cargar el programa «Amiga Checksum», situarte al final de listado (ALT-cursor abajo) y comenzar a teclear, o bien:
2. Cargar el AmigaBasic y comenzar a teclear.

En la primera opción, cuando termines, tendrás en la memoria del ordenador dos listados en uno, primero el «Amiga Checksum» y a continuación el que tú hayas tecleado. Como medida de precaución, conviene que grabes el listado de cuando en cuando. Para comprobar las sumas de control de listado, ejecuta el programa tecleando RUN.

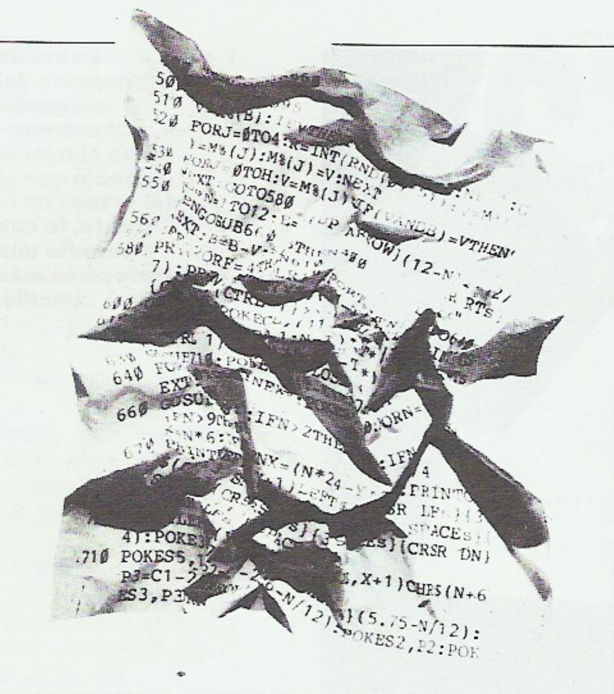
En el segundo caso, debes grabar el programa que hayas elegido en formato ASCII, utilizando la opción «,a» (Ejemplo: SAVE«miprograma»,a) y después cargar (LOAD) y ejecutar (RUN) el programa corrector Checksum.

Cualquiera que sea el sistema que hayas elegido el corrector te preguntará el tipo de checksum que deseas, a lo que debes contestar «1», el programa en memoria si tienes los dos programas en uno, o «2» si el programa está grabado en el disco. Después has de indicar por dónde quieres la salida: pantalla, impresora o fichero. Normalmente, elige la pantalla o la impresora. Finalmente, se calcularán todas las sumas de control del programa y aparecerá el listado más o menos como está en la revista. Cuando termines tu programa quedará listo para funcionar.

Para evitar problemas a la hora de teclear conviene que introduzcas los listados **exactamente** como aparecen en la revista, excepto los números de las sumas de control. Esto significa respetar los espacios, las mayúsculas y minúsculas (aunque esto es opcional), los REMs, los nombres de las variables y todo lo demás. Si no consigues la suma de control de alguna línea, no desesperes: borra la línea completamente y prueba otra vez. En última instancia, sigue con las demás líneas y vuelve más adelante a ella.

El artículo completo con la explicación detallada sobre el funcionamiento de la primera versión de este programa y junto con el programa que se utiliza para obtener los listados con sumas de control fue publicado en el número 47 de Commodore World.

Con esta nueva versión, se puede teclear el programa a corregir independientemente del programa corrector.



```
Programa: Checksum 2.1          Amiga 500/1000/2000

' AMIGA-Checksum  Version 2.1          26/4/89  .995
'                                               .273
' (c)1989 by Alvaro F. Mingo & Alvaro Ibanez   .541
' (c)1988,1989 by Commodore World               .604

' Control de errores                            .550
ON ERROR GOTO CHECKSUM                          .694

' Abrir una ventana al maximo tamano            .584
WINDOW 1,"AMIGA-Checksum 2.0",(0,0)-(617,186) . 75

' Inicializar Variables                         .833
CHECKSUM:                                       .578
CLS:K%=7:P%=0:D%=0:LI%=0:A$="RAM:CHECKLIST"     .788
MAY%=1:MAY$(1)="ON ":MAY$(0)="OFF"              .843

PRINT "AMIGA-Checksum Version 2.1"              .788
PRINT "(c)1989 by Alvaro F. Mingo & Alvaro Ib   .628
    anez"
PRINT "(c)1989 by Commodore World"              .813
PRINT                                           .463
PRINT "CHECKSUM: 1. Programa en memoria"        .152
PRINT "          2. Fichero"                    .707
PRINT "          3. Mayusculas ";               .813
COLOR 0,1:PRINT MAY$(MAY%):COLOR 1,0            .875

' Recoge la seleccion del teclado y activa      .820
' o desactiva las mayusculas                    .214

WHILE D%<1 OR D%>2                              .792
P$=INKEY$:D%=VAL(P$)                            .156
IF D%=3 THEN MAY%=-(MAY%=0):LOCATE 7,25:COLOR   .493
    0,1:PRINT MAY$(MAY%):COLOR 1,0
WEND                                            . 89
PRINT  D%                                       .266

IF D%=1 THEN SAVE A$,A ELSE INPUT "Nombre del   .660
    fichero:",A$

PRINT                                           .463
PRINT "Salida por:  1. Pantalla"                .361
PRINT "             2. Impresora"               .262
PRINT "             3. Fichero"                 .474

' Recoge la seleccion del teclado               .624
WHILE P%<1 OR P%>3                              .760
P$=INKEY$:P%=VAL(P$)                            .240
WEND                                            . 89
PRINT P%                                        .138

' Asigna dispositivo de salida                  .134
PRINT                                           .463

IF P%=2 THEN                                    .597
WI$="PRT:"                                      .647
ELSEIF P%=1 THEN                                .665
WI$="SCRN:"                                     .951
ELSE                                            .483
INPUT "Nombre del fichero :",WI$:PRINT          .854
END IF                                          .654

' Apertura de dispositivos de entrada/salida    .554
OPEN A$ FOR INPUT AS 1                          .417
OPEN WI$ FOR OUTPUT AS 2                        .418

' Este primer bloque hace pasar el checksum     . 15
' sin convertirlo para ir mas deprisa           . 64

WHILE B$<>"9999 REM Checker-END" AND D%=1       .918
LINE INPUT#1,B$                                 .286
WEND                                            . 89

WHILE NOT EOF(1)                                .271
LINE INPUT#1,B$                                 .286

' Este bloque suprime espacios innecesarios     .976
WHILE LEFT$(B$,1)=" "                           .671
B$=MID$(B$,2)                                   . 94
WEND                                            . 89
WHILE RIGHT$(B$,1)=" "                          . 55
B$=LEFT$(B$,LEN(B$)-1)                          .970
WEND                                            . 89

' Imprime las lineas de separacion              .167
' sin calcular su checkum                       .423
IF B$="" THEN PRINT #2,"":GOTO LOOP             .901

' Convierte todo a mayusculas (opcional)        .640
IF MAY%=1 THEN B$=UCASE$(B$)                    .270

' Inicializacion del Checksum                   .912
SUM%=0                                          .760
FOR I=1 TO LEN(B$)                              .917

' Calculo                                       .475
SUM%=(SUM%+ASC(MID$(B$,I,1)))*K%                .652
SUM%=SUM%-INT(SUM%/999)*999                     .526
NEXT                                            . 61

' Impresion del resultado                       .438
PRINT #2,B$;TAB(70);".";SUM%                    .960
LI%=LI%+1                                       .381

LOOP:                                           .933
WEND                                            . 89
PRINT #2,"":PRINT #2,"Numero de lineas: ";LI%   .269

' Cierra todos los ficheros                     .787
CLOSE                                           .533

' Borra el programa de RAM:                     .294
IF D%=1 THEN KILL "RAM:CHECKLIST"               .446

PRINT :PRINT "Quieres hacer otro Checksum (s/   .919
    n)?"
WHILE P$<>"S" AND P$<>"N"                       .308
P$=UCASE$(INKEY$)                               .405
WEND                                            . 89
IF P$="S" THEN CHECKSUM                         .838
IF D%=1 THEN DELETE -9999                       .954
END                                             .992
9999 REM Checker-END                            .870

Numero de lineas: 93
```



tex-hard s.a.

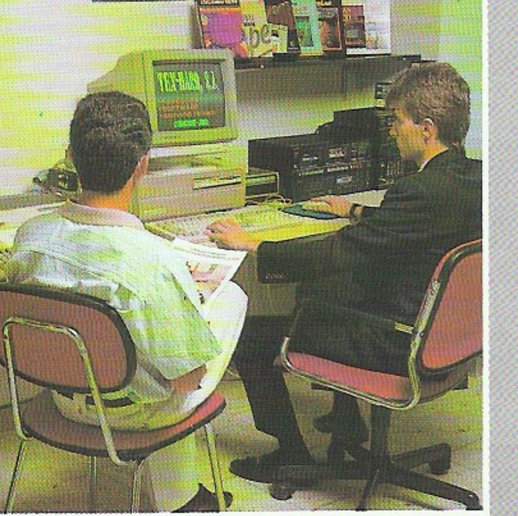
Corazón de María, 9
Tels. 416 95 62 - 416 96 12
28002 Madrid

DISTRIBUIDOR OFICIAL Y
SERVICIO ASISTENCIA TECNICA
DE COMMODORE

CONCESIONARIO MASTER DE COMMODORE

JUGAMOS DURO!





SALA DE DEMOSTRACIONES

SERVICIO DE ASISTENCIA TECNICA

UN AÑO DE GARANTIA EN LOS PRODUCTOS COMMODORE

RF 302C SEGUNDO DRIVE DE ALTA CALIDAD PARA AMIGA Y PC-1



• Funciona con todos los copiadores. • Totalmente compatible con AMIGA 500, 1000, 2000 y PC-1. • 880 K formateados. • Transmisión de datos: 250 KBits/seg. • Diseño compacto. • Dimensiones: 28,5 × 104 × 202 mm. • Bus posterior para conectar hasta tres drive. • 70 cm. de cable para conexión con el ordenador.

P.V.P. **24.900** PTAS.

CONDICIONES ESPECIALES PARA DISTRIBUIDORES

- AMIGA 500 y 2000
- AMPLIACIONES DE MEMORIA
- DIGITALIZADORES VIDEO/AUDIO
- MODEMS + SOFTWARE
- TABLETAS GRAFICAS
- MONITOR NEC MULTISYNC II
- IMPRESORAS LASER
- IMPRESORAS NEC/STAR LC/SEIKOSHA
- PLOTTERS
- GENLOCKS PROFESIONALES
- FUNDAS A 500/2000
- DISPONEMOS DE SOFTWARE Y PERIFERICOS

TEX-HARD, S. A. les invita a una DEMOSTRACION del ordenador AMIGA en sus oficinas.
Llamen para solicitar información más amplia sobre nuestros productos.







1.

2.



Imagen en 4096 colores creada con Digi-View Gold

3. Simplemente el mejor.

El nuevo Digi-View Gold es el mejor digitalizador de imágenes para el Amiga. Ningún otro se le parece. ¿Por qué? El secreto es que Digi-View Gold captura 2,1 millones de colores en memoria, creando la increíble sensación de 100.000 colores en pantalla simultáneamente.

Y es sencillo de usar. Simplemente enfoque su cámara de vídeo sobre cualquier objeto o fotografía, y en segundos Digi-View Gold lo convertirá en un gráfico de Amiga llena de colores vibrantes y de claridad. Si usted está creando gráficos para autoedición, presentaciones, vídeo, o sólo por diversión, Digi-View Gold crea brillantes imágenes con asombrosa facilidad.

Digi-View está específicamente diseñado para el Amiga 500 y 2000, y se conecta directamente en el puerto paralelo de su ordenador. El potente software de captura y manipulación de imágenes (versión 3.0) incluido en su Digi-View Gold tiene un completo control del color y el sombreado, modo overscan PAL, extra halfbrite y el modo especial «Line Art» para autoedición.

Solamente Digi-View Gold:

- Puede digitalizar en todos los modos de resolución del Amiga desde 320 × 256 PAL hasta 768 × 580 (alta resolución PAL overscan).
- Maneja desde 2 hasta 4096 colores (incluido extra halfbrite).
- Soporta el exclusivo HAM potenciado para resaltar los más pequeños detalles.
- Es 100% compatible IFF y trabaja con cualquier programa de dibujo.
- Puede digitalizar hasta 21 bits por pixel (2,1 millones de colores) para obtener las mejores imágenes posibles.
- Incorpora avanzadas rutinas de optimización que dan la apariencia de 100.000 colores en pantalla simultáneamente.
- Posee un potente sistema de procesado de imágenes que permite la completa manipulación de pantalla IFF.

Si usted desea la mayor calidad en sus gráficos de Amiga, y tan fáciles de obtener como contar hasta tres, entonces usted necesita la nueva versión del digitalizador de imágenes más vendido de todos los tiempos: Digi-View Gold.



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA DE NEWTEK INC.

Cada Digi-View Gold incluye hardware de digitalización, rueda de filtros, software de digitalización versión 3.0 (próximamente en castellano), garantía ilimitada y manual de instrucciones en castellano.

SOLO POR

25.900 ptas.

+12% IVA



PLAZA ISABEL LA CATOLICA, N.º 1 TELF. (988) 75 11 80; FAX: (988) 75 11 91 34005 PALENCIA